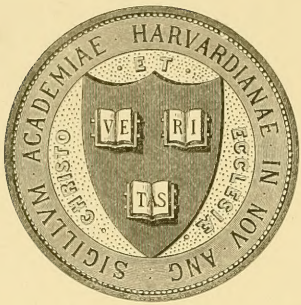
BER
1192

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

No 3773

Bought

December 22, 1898 - June 20, 1899

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: **Deutsche Entomologische Zeitschrift**).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Dreiundvierzigster Band (1898).

Mit 1 Tafel.

Berlin 1899.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Carlstrasse 11.

Ag 6
1 pltr. cntd.

Inhalt des dreiundvierzigsten Bandes (1898) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

	Seite
Sitzungsberichte für 1897	(1)—(24)
Vereins-Angelegenheiten	I—II
Brenske, E. L., Die Serica-Arten der Erde (Fortsetzung)	205—404
— — Verbesserungen und Nachträge zum zweiten Theil der Monographie der Serica-Arten	431
Fruhstorfer, H., Eine neue Lucanide	167—168
— — Eine neue Libythea aus Asien	169—170
— — Uebersicht der bekannten Hebomoia-Arten und Lokalformen	171—174
— — Neue Lepidopteren aus Asien	175—199
— — Eine neue Ithomiide aus Minas-Geraes	200
— — Neue Papilio-Formen aus dem Malayischen Archipel	419—430
Kriechbaumer, Jos., Beitrag zu einer Monographie der Joppinen, einer Unterfamilie der Ichneumoniden (mit 1 Tafel)	1—166
Riffarth, H., Neue Heliconius-Formen	405—408
Schultz, O., Ueber den anatomischen Befund des Geschlechts-Apparates zweier gynandromorpher Lepidopteren (Smerinthus populi L. und Vanessa antiopa L.	409—413
— — Addenda zu dem Aufsatz der Berliner Entom. Zeitschrift, Band XLI, Jahrgang 1896. Seite 409—412	414
— — Schluss zu Addenda	432
Stichel, H., Neue Catonephelen, vorläufige Diagnosen.	415—418
Litteratur	201—204 u. 433—440

JUN 20 1899

Vereinsnachrichten.

(Seit dem Erscheinen des letzten Heftes.)

Neu eingetreten:

Herr H. Belling, Kaiserl. Postrath, C. Berlin, Spandauerstr. 19-23, Privatwohnung Eberswalderstr. 31.
„ P. Brämer. Cöpenick, Glasfabrik.
„ R. Hensel, Oberlehrer, Berlin, Lübeckerstr. 94.
„ H. Klooss, Polizeileutnant, Berlin N., Wörtherstr. 17.
„ R. Lehnebach, Leutnant im Eisenbahn-Regiment No. 1, Berlin W., Yorkstr. 48.
„ E. Petersdorf, Kaufmann, Berlin N., Weissenburgerstr. 76.
„ E. Rey, Berlin N., Brunnenstr. 139.
„ Gust. Leo Schulz, Berlin W., Rankestr. 35.
„ Th. Weidinger, aus Kiew, z. Z. Berlin S. Wasserthorstr. 18.
„ G. Meyer-Darcis, Ermatingen, Schweiz, Schloss Hard.
„ Prof. Dr. O. Taschenberg, Halle a. Saale, Ulestr. 17.
„ A. Wimmer, Fürstl. Liechtenstein'scher Maler, Brunn a. Geb.-Oesterr. Adolf Hruzag. 18.

Wieder eingetreten:

Herr F. Thurau, Präparator am Königl. Museum für Naturkunde, Berlin N., Bernauerstr. 47 c.

Ausgetreten:

Herr Prof. Dr. Fischer, Oberlehrer, Berlin.
„ A. Kuhles, Zoologe, München.

Gestorben:

Se. Durchlaucht der Herzog Victor von Ratibor zu Rauden und Corvey, O.-Schles.
Herr H. W. Dieckmann jun., Hamburg.

Wohnungsveränderungen:

Herr Ch. Fincke, Berlin N., Kesselstr. 40.
„ Dr. phil. A. Görlich, Berlin C., Sophienstr. 23.
„ Hugo Reiss, Berlin C., Dragonerstr. 4 a.

Herr W. Schaeffer, exped. Sekretär, Gr. Lichterfelde bei Berlin, Potsdamerstr. 1.
„ Dr. phil. E. Stöckenius, Charlottenburg, KaiserFriedrichstr. 93.
„ C. Bartels, Gerichtsassessor, Potsdam.
„ Th. Becker, Stadtbaurath, Liegnitz, Wilhelmsplatz 5.
„ H. von Bock, Freiherr, Oberleutnant, Cüstrin II., Landsberger Strasse 90.
„ Dr. F. Rodeburg, Neerpelt, Belgien.
„ Fr. A. Wachtl, K. K. Forstmeister, Döbling bei Wien.
„ H. Stichel, Schöneberg-Berlin, Feurigstr. 46.

Generalversammlung am 2. März 1899.

Die Neuwahl des Vorstandes hatte folgendes Ergebniss:

Vorsitzender	Herr Gust. Leo Schulz.
Stellvertreter	„ Geh. Justizrath F. Ziegler.
Schriftführer	„ H. Stichel.
Rechnungsführer	„ Postrath H. Belling.
Bibliothekar	„ H. Stichel.
1. Beisitzer	„ E. Günther.
2. „	„ E. Rey.

Redactionscommission:
Herren Gust. Leo Schulz, L. Quedenfeld, H. Thiele.

Commission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern:
Die Herren Ziegler, Thieme, Thiele, Hache und der Vorsitzende.

Da der bisherige Vorsitzende des Vereines, Herr Prof. Dönitz, vor der Wahl erklärt hatte, dass er wegen seiner bevorstehenden Uebersiedelung nach Frankfurt a. M., bitten müsste, ihm bei der Wahl kein Amt zu übertragen, wurde er auf Vorschlag des Herrn Minck zum Ehrenvorsitzenden erwählt.

Der bisherige Rechnungsführer, Herr Riffarth, bat wegen Ueberhäufung mit Geschäften von einer Wiederwahl Abstand zu nehmen.

DEC 22 1898

3773

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: **Deutsche Entomologische Zeitschrift**).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Dreiundvierzigster Band (1898).

Erstes und zweites Heft: Seite (1)—(24) und 1—204.

Ausgegeben Mitte November 1898.

Preis für Nichmitglieder 10 Mark.

Berlin 1898.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn,

Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den ztg. Vorsitzenden, Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Anzeigen für den Umschlag nimmt entgegen und betreffs der Insertions-Gebühren ertheilt Auskunft der Redacteur

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenst. 27.

Inhalt des ersten und zweiten Heftes des dreiundvierzigsten Bandes (1898) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

	Seite
Sitzungsberichte für 1897	(1)—(24)
Vereins-Angelegenheiten	I—II
Fruhstorfer, H., Eine neue Lucanide	167—168
— — Eine neue Libythea aus Asien	169—170
— — Uebersicht der bekannten Hebomoia-Arten und Lokalformen	171—174
— — Neue Lepidopteren aus Asien	175—199
— — Eine neue Ithomiide aus Minas-Geraes	200
Kriechbaumer, Jos., Beitrag zu einer Monographie der Joppinen, einer Unterfamilie der Ichneumoniden	1—166
Litteratur	201—204

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1898.

Vorsitzender . . . . . Herr Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27.

Stellvertreter desselben . . . „ Geh. Justizrath F. Ziegler, Berlin, Elsholzstr. 18.

Schriftführer . . . . . „ Eisenb.-Betr.-Sekretair H. Stichel, Berlin W. 30, Grunewaldstr. 118.

Rechnungsführer . . . . . „ Kunst-Anst.-Bes. Heinr. Riffarth, Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45/46.

Redacteur und Bibliothekar . „ Dönitz.

1. Beisitzer . . . . . „ Haensch, Luisenplatz 10.

2. Beisitzer . . . . . „ E. Günther, Berlin, Adolfstr. 26.

Sitzungen: Donnerstags Abends um $8\frac{1}{2}$ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden), Linden-Hôtel.

DEC 22 1899

Sitzungsberichte

des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1897.

Redigirt von

Prof. Dr. *W. Dönitz.*

Sitzung vom 7. Januar.

Nach einer Besprechung über die Insecten, deren Larven gewisse Samenkapseln, in denen sie leben, in Bewegung setzen, wie das bekannte Mikrolepidopteron *Carpocapsa saltitans* in den Früchten einer amerikanischen Euphorbiacee, legt Herr Stichel 2 Pärchen von *Urania Ripheus* aus Madagascar und *Ur. Croesus* aus Ostafrica vor, weil Zweifel über die Artberechtigung dieser beiden Formen bestehen. In der That machen sie den Eindruck von Lokalformen derselben Art.

Herr Dönitz erbietet sich, die Copulationsorgane zu untersuchen, um bessere anatomische Anhaltspunkte für die Entscheidung dieser Frage zu gewinnen. Derselbe theilt bei dieser Gelegenheit mit, dass er sich fortgesetzt mit derartigen Untersuchungen beschäftige und schon manche überraschende Resultate erzielt habe. Untersucht man dimorphe Formen, wie *Argynnis Prorsa* und *Levana*, so findet man keinen Unterschied in der Bildung der Copulationsorgane der Männchen; desgleichen nicht bei Varietäten derselben Art, selbst wenn sie von weit auseinanderliegenden Gegenden stammen, wie z. B. *Argynnis Pales* aus den österreichischen Alpen und var. *generator* aus Turkestan. Untersucht man Formen, welche einander so nahe stehen wie z. B. die rothen *Colias*-Arten Central-Asiens, so findet man, soweit dem Vortragenden dieses kostspielige Material zugängig war, dass die Genitalanhänge der einzelnen Formen einander so ähnlich sind, dass man sie nur schwer oder kaum von einander unterscheiden kann; sie sind so ähnlich gebildet, dass sie jedenfalls einer hybriden Copulation nicht hinderlich sein würden. Selbst wo diese Organe schon greifbarere Unterschiede zeigen, wie bei *Colias Hyale* und *Erate*, sind diese so nebensächlicher Natur, dass sie hybride Begattung nicht zu hindern vermögen. Thatsächlich ist ja auch die Copulation dieser beiden Arten mehrfach beobachtet worden.

Aehnlich liegt die Sache bei der Gattung *Yphthima*, welche von Elwes auf die Bildung derselben Organe hin untersucht wurde, um Artunterschiede festzustellen. Man vergleiche nur die Abbildungen, welche der englische Autor von den betreffenden Theilen der einzelnen Arten giebt, um sich zu überzeugen, dass die Unterschiede recht geringfügiger Natur sind. Dem entsprechend bereiten solche Genera, wie die erwähnten *Colias* und *Yphthima*, ebenso *Zygaena* und viele andere, dem Systematiker bedeutende Schwierigkeiten, augenscheinlich deshalb, weil wir es hier mit Formen zu thun haben, welche erst in der Entwickelung begriffen sind, indem sie sich von einer gemeinschaftlichen Stammform noch nicht hinreichend entfernt haben, um mit Sicherheit als Arten angesprochen zu werden; und wir dürfen erwarten, dass sie mit der Zeit Eigenschaften erlangen werden, die sie anatomisch schärfer von einander zu trennen gestatten. Um ein einschlägiges Beispiel zu geben, seien *Plusia gamma* und *typinota* erwähnt. Bei aller Deutlichkeit der Unterschiede sehen sich diese beiden Arten doch so ähnlich, dass man an einem gemeinschaftlichen Ursprung nicht zweifeln kann. Aber eben so wie die Unterschiede in der Zeichnung schon recht greifbare Gestalt angenommen haben, ebenso scharf verschieden sind auch die Genitalanhänge. — Eine grosse Schwierigkeit bei derartigen Untersuchungen bildet die Beschaffung von sicher bestimmtem Material, gerade weil es sich um so nahe stehende und deshalb oft verkannte Formen handelt. Man mache nur einmal den Versuch, sich zwischen *Zygaena filipendulae*, *medicaginis*, *ferulae*, *transalpina*, *dubia* und allen dazu gehörenden Varietäten zurecht zu finden, um zu begreifen, welche Schwierigkeiten sich demjenigen in den Weg stellen, der auf Grund anatomischer Untersuchungen gern Ordnung schaffen möchte.

Aus dem Gesagten dürfte als erwiesen hervorgehen, dass die Bildung der Copulationsorgane eines der wichtigsten Mittel ist, um hybride Befruchtung zu vermeiden und die Art rein zu erhalten.

Zum Schluss spricht der Vortragende Herrn Thiele seinen Dank aus für die uneigennützige Ueberlassung kostbaren und schwer zugänglichen Materiales, über dessen weitere Untersuchung gelegentlich noch berichtet werden soll.

Herr Fruhstorfer legt ein Exemplar der *Delias Descombesi* var. *oraia* Doh. von Lombok vor. Es unterscheidet sich von der nordindischen Form durch intensivere Färbung und gelbe Franzen und ist grösser als diese.

Derselbe lässt sodann eine kleine Broschüre über Schmetterlinge von Bawean, einer kleinen Insel zwischen Java und Borneo, herumgehen. Es sind darin 45 Arten behandelt, darunter 3 neue.

Herr Esselbach zeigt mehrere aberrirende *Cyclopides Morpheus* aus Finkenkrug bei Berlin, darunter ein ♀ mit viel gelber Bestäubung auf den Spitzen der Vorderflügel; ferner ein oben ganz schwarzes ♂ ohne Spitzenfleck, dessen Hinterflügel-Unterseite schwarze anstatt gelber Grundfarbe zeigt, in welcher weisse anstatt gelblicher Flecke stehen.

Sitzung vom 14. Januar.

Herr Stichel legt ein Pärchen der von Karsch vor einigen Jahren beschriebenen *Antherea anthina* aus dem Kamerun-Gebirge vor; eine schöne *Saturniide*, die dort von Dr. Preuss gezüchtet wurde, jedoch in absehbarer Zeit schwer für Privatsammlungen zu haben sein wird, weil die ganze Preuss'sche Ausbeute sich im Besitze des Berliner Museums befindet.

Herr Fruhstorfer zeigt die neue, von ihm beschriebene *Stiboges calicoides* von Java und vergleichsweise einige südamerikanische *Erycinidae*.

Hierbei entsteht auf Anregung des Vortragenden ein Meinungsaustausch über die Art der Flügelmessung zwecks Wiedergabe in der Beschreibung. Die Angabe der Spannweite giebt häufig kein richtiges Bild, die Länge des Vorderrandes der Vorderflügel auch nicht immer. Im vorliegenden Falle blieb nichts anderes übrig, als die Länge des Innenrandes zu nehmen, um ein richtiges Bild von der Grösse des Thieres zu geben.

Derselbe berichtet über eine eigene Art, Libellen zu fangen. Die Eingeborenen von Lombok bedienen sich dazu langer, dünner Stäbe, welche mit Vogelleim bestrichen sind. Damit schlagen sie so geschickt nach fliegenden Insecten, dass diese meist getroffen werden und an der Ruthe kleben bleiben.

Sitzung vom 21. Januar.

Herr Fruhstorfer legt 2 Pieriden-Arten von der Insel Lombok vor:

1) *Ixias Reinwardti* Vollenhov.

Diese überaus schöne Art lebt an der Küste und umschwärmt hauptsächlich das Euphorbiengebüsch, in welches die Falter flüchten, wenn sie verfolgt werden. Das ♀ neigt zum Variiren, wie Herr Fruhstorfer an Exemplaren mit gelblichem und fast ganz schwarzem Discus der Vorderflügel nachweist.

2) Eine im ♀ ebenso variable Art ist *Pieris naomi* Wall., welche an der Küste fast ganz schwarze ♀ und im Gebirge ausserdem noch 2 Zeitformen hat. Die Regenzeitform hat eine gesättigt braune und

schwarze Hinterflügel-Unterseite — die Trockenzeitform dagegen eine bleich gelbe.

Herr Fruhstorfer spricht dann über Saisondimorphismus im Allgemeinen und erwähnt, dass sich die Erscheinung bei *Melanitis Leda*, welche auch in Lombok recht häufig vorkommt, und bei gewissen *Mycalesis* am deutlichsten ausprägt. Bei *Leda* hat die Regenzeitform geaugte Unterflügel und die Trockenzeitform, welche von alten Autoren sogar für eine eigene Art gehalten und *Ismene* genannt wurde, keine Ocellen, aber meistens veränderte helle Färbung der Flügel. Das interessanteste ist — dass man in der Trockenzeit durch Einlegen eines nassen Schwammes in den Puppenkasten die geaugte Form künstlich hervorbringen kann — was Doherty experimentell ausführte.

In Lombok fand sich bis Mai die geaugte Form; gegen Ende dieses Monates tauchten aber auch schon einige *Ismene* auf, während sich umgekehrt selbst im Juni, also in der regenlosen Saison, unter den vorherrschenden *Ismene* immer noch einzelne (verflogene) *Leda* zeigten. Die Abgrenzung ist somit keine ganz scharfe — was allerdings auch natürlich ist — sowie sich auch bei uns verflogene *Levana* zeigen, wenn *Prorsa* bereits erschienen ist.

Sitzung vom 4. Februar.

Herr Fruhstorfer zeigt je 1 Pärchen der *Amathusia dilucida*- Borneo und der sehr seltenen *Zeuxamathusia Plateni* Stgr.-Celebes. Entgegen der Gewohnheit der übrigen Zeuxidien sitzt diese Art nicht am Boden, sondern fliegt um die Baumwipfel und ist schwer zu fangen. Die Männchen sind mit einem Dufthaarfleck versehen, dessen Geruch bei frischen Thieren auf grössere Entfernungen hin wahrzunehmen, aber auch jetzt noch an den getrockneten Stücken deutlich bemerklich ist.

Herr Dönitz macht im Anschluss an die in der Sitzung vom 7. Januar aufgeworfene Frage der Artverschiedenheit von *Urania Croesus* und *Ripheus* die Mittheilung, dass der Copulationsapparat zweier von ihm untersuchten Thiere beider Formen keinen Unterschied ausser in der Grösse erkennen lassen. Man hat es also wohl nur mit Lokalformen derselben Art zu thun.

Herr Thiele bemerkt dazu, dass die fraglichen Thiere, abgesehen von den Grössenverhältnissen, dennoch Unterschiede in Form und Befranzung der Schwänze erkennen lassen.

Herr Stichel legt interessante Tagfalter von Japan und von Süd-Europa vor, so:

Pieris Melete Men. nebst *Pier. orientis* Obth. Die ♀ der letzten Art werden erfahrungsgemäss vielfach mit denen von *Melete* verwechselt.

Argynnis Euphrosyne von Tirol, nebst einer ganz hell gezeichneten Varietät von *Albano*, welche der var. *appennina* Stgr. in litt. entsprechen dürfte.

Polyommatus Alciphron var. *Gordius* in typischen Stücken von Süd-Tirol, und einer sehr interessanten Aberration aus der römischen Campagna.

Lycaena Orion; typische Stücke aus Klausen-Tirol; solche mit heller Saumbinde auf allen Flügeln aus Bozen, und ein Pärchen ganz hellblau gefärbter Exemplare aus Mähren, auf welche die Beschreibung von var. *ornata* Stgr. vom Amur genau passt. Von dieser Var. giebt Staudinger selber an, dass sie auch in Ungarn und Dalmatien als Aberration vorkomme.

Endlich *Polyommatus Dorilis* und die namentlich im weiblichen Geschlecht auffallend verschiedene var. *subalpina* von Trafoi im Ortlergebiet.

Herr Thieme legt einige südamerikanische Papilioniden zur Ansicht und zum Vergleich vor:

Papilio Lycophron mit 2 verschieden gefärbten Weibchen von Süd-Brasilien.
„ *Pallas* mit seinem seltenen und schönen ♀ von Honduras.
„ *Torquatus (Polybius)* von Süd-Brasilien, und den sehr ähnlichen
„ *Tolmides* von Columbien.

Sitzung vom 11. Februar.

Herr Stichel zeigt Exemplare von *Polyommatus Hippothoë*, var. *Eurybia* und ab. *confluens*, welche er im Ortlergebiet gesammelt hat. Ein Stück der ab. *confluens* ist dadurch besonders merkwürdig, dass die beiden Randfleckenreihen nur auf der einen Hinterflügel-Unterseite zusammengeflossen sind, während die andere Seite wie bei der gewöhnlichen *Eurybia* gezeichnet ist.

Ferner legt er die ♀ von *Polyom. Hippothoë* und *Alciphron* vor, deren Unterscheidung da, wo sie zusammen fliegen, bekanntlich sehr schwierig ist.

Herr Fruhstorfer zeigt eine Anzahl sehr abändernder Stücke von Cetoniden aus Lombok. Es sind dies *Clinteria Flora* Wall. und die neu beschriebene *Clinteria Fruhstorferi* Schoch. Diese Arten sind, wie die übrigen Cetoniden, Blumenbesucher. Bemerkenswerth ist, dass sie selbst bei Regenwetter auf den Blumen ausharren.

Herr Thieme legt folgende südamerikanischen Schmetterlinge vor, die wegen ihrer Aehnlichkeit Beiträge zur Nachahmungstheorie abgeben:

Phyciodes acraea Hpfr. und *Acraea nicylla* Hpfr.
" *castilla* Feld. und eine unbestimmte sehr ähnliche kleine Bombycide.
" *Langsdorfi* und *Heliconius Phyllis.*

Ferner zeigt Derselbe:

Athyma nefte ♂ mit dimorphen ♀.
" *glora* Kheil, von welcher der Autor nur das ♀ aus Nias beschrieben hat.

Die von derselben Insel kommenden, der *Nefte* ähnlichen ♂ sind vermuthlich von Kheil als typische *Nefte* angesehen worden, zeigen aber gute Artunterschiede und sind unzweifelhaft die zu *Glora* gehörigen ♂.

Sitzung vom 18. Februar.

Herr Fruhstorfer legt eine Reihe Pieriden vor, und zwar: *Tachyris Paulina* Cram. ♀ — Java, welche genau der Cramer'schen, nach einem nordindischen Stück gemachten Abbildung entspricht, nebst einer Anzahl verschieden gezeichneter und benannter Formen, nemlich:

Lais Hb.
Albina Bsd.
Alope Wallace,

die sämtlich nur Formen einer einzigen Art, der *Paulina* Cr., sind. Er selber habe alle diese Formen zusammen fliegend auf Java und theilweise auf Lombok gefangen. Von letzter Insel habe er jedoch eine neue, ähnliche Art mitgebracht, die sofort durch die schwarze, kammartige Berandung der Vorderflügelspitze unterschieden wird. Er benenne das Thier *Sawella.* Bemerkenswerth ist, dass die Flugzeit der in grossen Massen auftretenden Thiere dieser Arten eine sehr kurze ist.

Herr Stichel zeigt unter Hinweis auf die Zeitschrift Iris Bd. IX, Heft 2, S. 295, einige *Heliconius Petiveranus* Dbl., *Colombina* Stgr. und *Rosina* Bsd. Die Form *Colombina* existirte bisher nur im Staudinger'schen Handelskatalog, so dass es interessant ist, nun eine definitive Beschreibung dieser Lokalvarietät zu erhalten. Derselben ist zu entnehmen, dass die *Colombina*, welche der Autor als Varietät zu *Petiverana* zieht, mit dieser nur das gemeinsam hat, dass die gelbe Binde der Hinterflügel nicht nur bis zur Subcostalrippe (wie bei *Rosina*), sondern bis zur Costalis und darüber hinausreicht. Alle anderen Merkmale passen genau auf *Rosina* Bsd.: der zuweilen auftretende Metallglanz, die Gestalt der gelben Binde der Hinterflügel, die Form und Ausdehnung des rothen Fleckes auf den Vorderflügeln. Referent ist der Ansicht, dass *Colombina* von Columbien, wenn sie einen

Namen haben soll, nicht zu der in Centralamerika fliegenden *Petiverana*, sondern zu der mit ihr in gleicher Lokalität lebenden *Rosina* zu ziehen sei, von der sie oberseits überhaupt nicht zu unterscheiden ist. Beide Thiere seien Formen einer Art, wie an den vorgelegten Stücken mit deutlichen Uebergängen bewiesen ist, während *Petiverana* als gute, weit verschiedene Art davon getrennt gehalten werden müsse.

Sitzung vom 25. Februar.
Generalversammlung.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten legt Herr Stichel zwei *Morpho Cypris*-Columbien mit je einem abnorm gestalteten Hinterflügel, nebst einer den Verlauf der Rippen darstellenden Zeichnung vor. Bei dem einen Stück zeigt der linke Hinterflügel eine starke Einbuchtung am Vorderrand und dem zufolge eine starke Verzerrung der sonst in allen Theilen vollständig vorhandenen Rippen. Das zweite Stück hingegen, dessen rechter Hinterflügel in Betracht kommt, erinnert an die im Jahrgang 1894 S. 239 bei einer *Morpho Menelaus* beschriebene abnorme Entwickelung. Es tritt hier neben der Gestaltsveränderung die Eigenthümlichkeit auf, dass Rippen in der Flügelhaut plötzlich aufhören und an einer anderen Stelle, ohne Vermittelung, wieder auftreten. So ist der Verlauf der Costalis kurz vor dem Vorderwinkel, der Lauf der oberen Radialrippe, Medianast 3 und 2 mitten im Flügel jäh unterbrochen. M_3 erscheint kurz vor dem Aussenrande wieder und läuft dann in den Rand aus. M_1 entspringt unterhalb der Endigung von M_2 mitten in der Flügelmembran.

Derselbe zeigt ferner ein schönes ♂ von *Ornithoptera Priamus-Poseidon*-Neu-Guinea, dessen Vorderflügel nicht allein am Vorder- und Innenrand grün gefärbt sind, sondern bei dem auch ein Theil der Mittelzelle stark, und die Felder zwischen den Radialrippen sowie zwischen der oberen Radiale und der Subcostale stellenweise schwächer grün bestäubt sind.

Sitzung vom 4. März.

Herr Fruhstorfer zeigt die seltene *Acraea Dohertyi* Holld. von Celebes, deren Lebensweise insofern von derjenigen der übrigen Acraeen abweicht, als sie ein rasender Flieger ist, sich in unerreichbarer Höhe bewegt und selten zum Erdboden herunterkommt. Der Vortragende hat die Art nur in 2 Stücken erbeutet, das eine im November im Süden, das andere im Januar im nördlichen Theile der Insel.

Herr Schulz legt ein getrocknetes Blatt einer Melastomacee vom Amazonas vor. Am Stengelansatz befindet sich eine gallenartige Verdickung, in welcher eine kleine Ameisenart der Gattung *Pheidole*

lebt, von welcher der Vortragende gleichfalls einige Stücke zur Ansicht mitgebracht hat.

Herr Thieme legt eine Zusammenstellung südamerikanischer Neotropiden mit glasartigen Flügeln vor, einen Theil auf weisser, den anderen auf schwarzer Unterlage. Auf letzterer gewinnen die an sich unscheinbaren Thiere bedeutend an Ansehen; die glasigen Stellen der Flügel lassen irisirende Farben erkennen; die dünn beschuppten Stellen, welche sich sonst nur undeutlich abheben, treten deutlicher und intensiver gefärbt hervor. Herr Thieme bemerkt dazu, dass diese Arten langsam und träge im Halbdunkel des Urwaldes fliegen, selten an das Sonnenlicht kommen, und dass auch im Leben nur in düsterer Umgebung die Schönheit derselben voll zur Geltung kommt.

Sitzung vom 18. März.

An diesem Tage wurde das Stiftungsfest des Vereins mit einem gemeinschaftlichen Abendessen in der hergebrachten Weise gefeiert.

Sitzung vom 25. März.

Herr Fruhstorfer zeigt eine von Surinam bezogene neue *Agrias*, welche er wegen ihrer schön goldgelben Färbung *„aurantiaca"* benannt hat. Er erwähnt hierbei, dass er ausserdem nur noch eine zweite Art, die bekannte *Claudia*, in einigen Stücken von dieser Lokalität erhalten habe. Auffällig ist die Unterseite der neuen Art, welche sich an keine der bekannten Arten anschliesst, so dass man es hier mit einer Repräsentantin einer weiteren *Agrias*-Gruppe zu thun hat.

Herr Thieme zeigt eine Reihe *Chlorippe Zunilda* aus Brasilien. Die von den ♂ in Gestalt und Farbe gänzlich verschiedenen ♀ erinnern an eine *Catagramma* und sind fälschlicher Weise zuerst als *Cat. Beckeri* beschrieben worden.

Sitzung vom 1. April.

Herr Stichel legt einen Zwitter von *Eurema Anemona* Feld.-Japan vor. Die linke Seite ist durchaus weiblich, hellgelb mit schmaler schwarzer Randbinde der Hinterflügel. Die rechte Seite ist vorherrschend männlich, kleiner, hochgelb, die Randzeichnung der Vorderflügel etwas von derjenigen der linken Seite abweichend, tiefer schwarz, die Randbinde der Hinterflügel breiter und dunkler. Auf Vorder- und Hinterflügel der rechten, männlichen Seite ist die heller gelbe Färbung der weiblichen Seite an drei Stellen eingesprengt, d. h. es ziehen sich von der Wurzel her nach dem Aussenrande zu matter gefärbte, strahlenförmige Wische, die auf dem Hinterflügel sogar die schwarze Randbinde unterbrechen.

Herr Fruhstorfer spricht unter Vorzeigung einiger *Agrias*-Arten aus seiner und aus Herrn Riffarth's Sammlung über diese prächtige Nymphalidengattung. Er hat das Glück gehabt, aus Surinam ein ♂ der an sich schon seltenen und gesuchten *Agr. Claudia* zu erhalten. Ausser diesem ♂ sei bis jetzt nur ein zweites bekannt, wogegen die ♀ öfter in den Sammlungen vertreten sind. *Claudia* bildet die Stammform einer Reihe anderer benannter Formen, deren Vorkommen sich südwärts bis nach Santa Catarina erstreckt. Von diesen Formen legt er vor, ausser *Claudia*: *Agr. Anetta*, deren ♂ zuerst von Herrn Riffarth erkannt und beschrieben wurde, und *Agr. Claudianus* Stgr. Im Ganzen sind 30 *Agrias* benannt, von denen 18 als gute Arten, 2 als Unterarten und 12 als Aberrationen anzusehen sind.

Herr Thiele zeigt die ähnlichen und häufig verwechselten *Heliconius formosus* und *Zuleika*-Chiriqui, und erläutert deren Unterschiede.

Herr Junack jun. (Gast) hat ein Kästchen mit Käfern mitgebracht, darin eine Reihe stark variirender *Eurycephalus Lundii*-Indien, den seltenen *Euryc. maxillosus*-Manila, die kleine prächtige, metallisch goldglänzende *Hoplia (Anoplognathus) Frenchi*-Australien und *Callimathion callipygon*-Madagascar.

Herr Thiele zeigt eine Reihe von *Euploea confusa*-Neu-Guinea, und *Elymnias glauconia* ebendaher. Die ♀ der letzten Art sind der *Euploea* theilweise zum verwechseln ähnlich und variiren eben so wie diese in Färbung und Ausdehnung der braunen Bestäubung der Vorderflügel. Die ♂ beider Arten sind jedoch gänzlich verschieden.

Sitzung vom 8. April.

Herr Fruhstorfer legt eine Anzahl ähnlicher Arten und Aberrationen der Gattung *Cethosia* von Lombok und Java vor, und zwar *C. Penthesilea* Cr., *C. exsanguis* Frhst., *C. javana* Feld., *C. narmada* Frhst., *C. Aeole* Feld., und erwähnt dazu, dass die Färbung bei den Thieren aus Lombok (*exsanguis* und *narmada*) sehr verdunkelt ist, eine Erscheinung, durch welche die südlicheren, australischen Formen dieser Gattung gekennzeichnet sind.

Derselbe zeigt ferner den sehr seltenen *Charaxes Kadeni*-Java, den Felder 1850 nach einem Stück benannt hat, welches von Wallace auf dem Berge Gede bei Batavia auf Kuhmist gefangen war. Stücke dieser Art sind immer noch als hochselten zu bezeichnen. Während seines zweijährigen Aufenthaltes auf Java sei es ihm nur gelungen, ein zerrissenes Stück durch Vermittelung eines anderen Sammlers von Eingeborenen zu erhalten.

Herr Schulz legt im Anschluss an eine von ihm früher an der Hand mitgebrachter Stücke besprochene Serie von Scolien, nämlich *Triscolia rubiginosa* (F.) aus Java und *Triliacos analis* (F.) aus Lombok, zwei *Scolia*-Arten vor, welche, wie jene, in Körperform, Färbung und, soweit bisher bekannt, geographischer Verbreitung absolut übereinstimmen. Es sind dies *Discolia molesta* S. & S. und *Triscolia capitata* (Guér.), beide aus Lombok. Obwohl dieselben sich täuschend ähnlich sehen, sind sie doch am Flügelgeäder leicht als Angehörige zweier verschiedenen Gattungen zu erkennen, insofern als diese im Vorderflügel drei, jene dagegen nur zwei Cubitalqueradern aufweist.

Ferner zeigt Derselbe 4 Exemplare eines durch merkwürdige Körperform auffälligen Hymenopteron vor, des *Thynnus vagans* F. Sm. aus Nord-Celebes von der Ausbeute des Herrn Fruhstorfer. Es sind flügellose, unten plattgedrückte ♀ mit unverhältnissmässig grossem Hinterleib. Ausser der oft bei den ♀ absonderlichen Körperform zeichnen sich die Thynniden vornehmlich durch ihre merkwürdige geographische Verbreitung aus. Sie kommen nämlich nur in Australien — und Chile vor, nur wenige Arten sind bisher aus dem an Australien grenzenden malayischen Inselgebiet bekannt geworden.

Derselbe legt sodann eine Abhandlung von Gerstaecker: „Mutillarum Americae meridionalis indigenarum synopsis systematica", 1873—74, vor, in welchem ebenfalls auf eine Verwandtschaft der Fauna Australiens mit Südamerika, speciell Chile, mit Rücksicht auf die Mutillen hingewiesen wird.

Herr Fruhstorfer erwähnt hierzu, dass eine auf Lombok lebende Glaucopside diese Scolien so genau nachahmt, dass er selber durch das Gebahren des Insects zuerst getäuscht worden war, bis er nach der Tötung des ersten Stückes bei genauerer Betrachtung fand, dass es keine Wespe, sondern ein Schmetterling war.

Sitzung vom 15. April.

Herr Fruhstorfer zeigt eine schöne Aberration von *Papilio ulopus* - Honduras. Auf den Hinterflügeln treten rothe anstatt grüner Aussenrandflecke auf.

Sitzung vom 22. April.

Herr Fruhstorfer legt eine neue, von ihm benannte Fangheuschrecke von Lombok vor, *Eutella Brunneri*, ausgezeichnet durch schön gelb gezeichnete Unterflügel mit schwarzem Saum; — ferner den sehr seltenen Hirschkäfer *Prosopocoelus zebra* Oliv., dessen ♀ von ihm entdeckt worden ist; — ferner eine neue Rutelide, *Fruhstorferia javana* Kolbe; beide von Java; — und endlich die durch

ihre silbergefärbte Unterseite ausgezeichnete Lycaenide *Camena Cypus* F. Die Gattung ist der *Poritia* verwandt, besitzt aber nicht vier, sondern fünf Subcostaläste.

Herr Junack jun. zeigt den sehr seltenen *Gnorimus Dönitzi* Har. vor, den der Vorsitzende des Vereins in Japan im Nikko-Gebirge entdeckt, aber nur in 5 Pärchen gefangen hat.

Herr Stichel giebt einige von ihm selber gefertigte, gut gelungene Photographien von Insecten herum, darunter die von Fruhstorfer aus Lombok und Celebes neu beschriebenen *Delias*-Arten, sowie die ostafrikanische Seidenspinne *Nephila argyrotoxa* Gerst.

Sitzung vom 29. April.

Herr Fruhstorfer hat zur Ansicht zwei Kästen mit Pieriden von der Insel Lombok mitgebracht. Der eine enthält eine grössere Reihe der schon früher vorgezeigten *Tachyris Paulina* Cram. Die Verschiedenheit von ♂ und ♀, sowie die grosse Mannigfaltigkeit der schwarzen Zeichnung auf weissem und gelblichem Grunde bei den Weibern gab Veranlassung, die Thiere als verschiedene Arten zu beschreiben und mit verschiedenen Namen zu belegen. Alle diese, wie *Tachyris albina* Bsd. für den ♂, und *Tach. Lais* Hb. sowie *Alope* Wallace für das ♀ weist der Vortragende, welcher die Thiere in Menge gefangen, als Aberrationen der Art *Paulina* zu.

Ein zweiter Kasten enthält eine Neuheit, welche der Vortragende als *Tachyris Sawella* beschreiben wird. Auch diese Art neigt zur Veränderlichkeit und wird in mehreren Aberrationen vorgelegt.

Sitzung vom 6. Mai.

Herr Stichel zweifelt an der Berechtigung, *Papilio Fehri* Honr. von Nias als Varietät von *Pap. Neptunus* Guér. von Borneo zu betrachten, wie das im Handlungskatalog von Staudinger geschieht. Zum Beweise hat er je ein Pärchen dieser Arten mitgebracht und bemerkt, dass die Unterschiede so bestimmt und constant sind, dass sie wohl als Artmerkmale gelten können.

Derselbe legt ferner 2 Paare der imposanten *Batocera Wallacei* von Neu-Guinea in äussersten Grössencontrasten vor. Die Thiere sind von dem als erfahren und zuverlässig bekannten Sammler C. Wahnes an ausfliessendem Baumsaft im Urwalde des deutschen Schutzgebiets in Neu-Guinea gefangen worden. Ihre Larven hat er in Brotfruchtbäumen beobachtet.

Herr Günther zeigt Spirituspräparate von Entwickelungsstadien einer grossen Mücke. Die verhältnissmässig grosse weisse Larve lebt in faulem Birkenholz. Bei der Verpuppung schiebt sich das Thier mit

dem Kopf aus dem Mulm hervor. Das fertige Insect ist, wie die jungen Käfer, zuerst weiss und färbt sich erst allmählich braun.

Sitzung vom 13. Mai.

Im Anschluss an die Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung erwähnt der als Gast anwesende Herr Wahnes, dass die sehr grossen und fetten Larven der von Herrn Stichel vorgezeigten *Batocera Wallacei* von den Eingebornen Neu-Guineas gebraten und als Leckerbissen verspeist werden.

Herr Stichel legt *Dynamine Gisela* Hew. vom Amazonas vor, eine der wenigen blauen Arten dieser Gattung, die das Aussehen einer *Callicore* hat, jedoch an der Unterseite sofort als zur ersten Gattung gehörig erkannt wird.

Herr Dönitz macht bei Besprechung der eingegangenen Litteratur besonders auf einen Artikel in der Stettiner Entomologischen Zeitschrift aufmerksam, in welchem berichtet wird, dass die Raupe der *Erastria venustula* Blattläuse frisst, wie das schon von der südlichen Art *Er. scitula* bekannt ist.

Herr Schulz zeigt zwei Blattwespenarten: *Tarpa spissicornis* Klg. vom Monte rosa, und *Tarpa Loewi* Stein von Kleinasien, und bespricht deren Kennzeichen. Die Arten dieser Gattung sind besonders über die Mittelmeerländer verbreitet, doch kommen einzelne Vertreter auch bei uns vor.

Sitzung vom 20. Mai.

Herr Stichel zeigt ein Pärchen des wegen auffallenden Geschlechtsdimorphismus ausgezeichneten *Charaxes Latona* Btl. aus Neu-Guinea vor. (Nach Hagen, Jahrb. des Nassauischen Ver. Jahrg. 50, Seite 94, = *Charaxes affinis*, var. *papuensis* Btl.). Die Thiere stammen aus der Sammelbeute des Herrn Wahnes von der Astrolabe-Bai und sind Zuchtresultate, so dass die Zusammengehörigkeit der Geschlechter mit Sicherheit festgestellt ist. Aus den Mittheilungen genannten Sammlers, welcher sich viel und erfolgreich mit der Schmetterlingszucht in Neu-Guinea befasst hat, ist ferner als besonders bemerkenswerth hervorzuheben, dass die unter den Namen *Hansemanni* Honr. und *Durrsteini* Stgr. bekannten prachtvollen und seltenen Euplöen nur zufällige Abarten ein und derselben Form sind. Wahnes hat aus den Eiern eines ♀ mit ganz weissem Spiegel der Vorderflügel blaue weibliche Thiere gezogen, die unter sich wieder abänderten, namentlich auch solche, welche der *Callithoë* aus dem Norden der Insel ähnelten, und umgekehrt von blauen ♀ solche mit weissen Vorderflügeln gezüchtet. Hierdurch dürfte die Beweiskette geschlossen

sein, dass die nördliche *Callithoë* auch nur eine Lokalvarietät ist und mit den beiden genannten anderen Arten zusammengehört.

Herr Günther legt Schilfstengel mit knotenartigen Verdickungen vor, in denen eine Fliege wohnt und sich entwickelt. Einige dieser Knoten enthalten daneben Hymenopteren-Larven und Puppen, so dass es den Anschein hat, als ob eines der Thiere im andern schmarotzt.

Herr Schulz bestimmt das eine entwickelte Hymenopteron als *Oenonus unicolor*, dessen Lebensweise nicht die eines Schmarotzers ist. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass beide Thiere neben einander in dem Schilfstengel wohnen, und dass etwaige Schmarotzer in der Fliege anderen Hymenopteren angehören.

Sitzung vom 3. Juni.

Herr Stichel hat zum Vergleich die sehr ähnlichen und seltenen *Charaxes Cithaeron* Feld. von Natal und *Ch. Violetta* aus Mikindani, Ost-Afrika, mitgebracht und erläutert die Artunterschiede.

Herr Schulz legt einen *Sipalus gigas* von Nordamerika mit einer eigenartigen Verstümmelung des linken Fühlers vor. Dieser ist abgeflacht und spaltet sich in 2 Aeste; ferner eine sehr seltene Blattwespenart, *Kaliosysphinga Dohrni* Tischb. vom Müggelsee.

Sitzung vom 1. Juli.

Von Herrn Thieme werden seltene Satyriden aus Bolivien zur Ansicht vorgelegt, insbesondere: *Oxeochistes duplex*, *Oxeochistes maculatus*, *Lasiophila regia*, sämmtlich von Staudinger neu beschrieben.

Herr Stichel zeigt einige seltene Papilioniden von Borneo, so: *Pap. Hewitsoni* Westw. und *Pap. paradoxus* var. *zanoa* in vielen variirenden männlichen Stücken, von ganz einfarbig braun, ohne blauen Schiller, bis stark blau und weiss gezeichnet. Letztere weisen gegen die Stammform von Java kaum noch Unterschiede auf. Daneben lag noch ein ♀ vor.

Sitzung vom 5. August.

Herr Schulz zeigt aus seiner diesjährigen Sammelausbeute in Tirol eine *Mylabris variabilis* mit doppeltem linken Fühler.

Herr Dönitz regt bei Besprechung der eingelaufenen Litteratur die in der Insectenbörse aufgeworfene Frage an, ob auf dem europäischen Festlande in ähnlicher Weise Propaganda gegen das Ausrotten von Insecten gemacht werden soll, wie es auf den britischen Inseln angestrebt wird. Alle praktischen Sammler waren darin einig, dass

eine Ausrottung von Insecten-Arten durch Sammler nicht zu befürchten sei, wohl aber durch die Fortschritte der Kultur, insbesondere der Forstwirthschaft und des Ackerbaues, wogegen aber jegliches Comité machtlos sei.

Herr Thieme lässt interessante Schmetterlinge aus Kamerun, besonders Lycaeniden, circuliren.

Sitzung vom 2. September.

Herr Schulz hält einen Vortrag über Hymenopteren, insbesondere über *Strongylogaster cingulatus* F., von welcher Art 1 ♂ und mehrere ♀ vom Müggelsee und Finkenkrug vorliegen. Das ♀ legt seine Eier im Mai in die jungen Blatttriebe des Adlerfarns (Pteris aquilina), bei welcher Beschäftigung es häufig um diese Jahreszeit in den Wäldern um Berlin beobachtet werden kann.

Das ♂ soll nach Auskunft der hymenopterologischen Litteratur äusserst selten sein. Zuchtversuche, welche von mehreren Forschern mit dieser Art vorgenommen worden sind, haben jedoch das merkwürdige Resultat ergeben, dass unbefruchtete Weibchen derselben entwicklungsfähige Eier ablegten, welche ausnahmslos Männchen in grosser Zahl ergaben. Aehnliche Resultate ergaben Zuchten von anderen Blattwespenarten, wie *Nematus pavidus* u. a. Man nennt diese Erscheinung gemischte oder unvollständige Parthenogenesis, welche auch bei der gemeinen Honigbiene vorkommt.

Eine Erklärung für die grosse Seltenheit der ♂ von *Strongylogaster cingulatus* in der freien Natur ist indess durch obige Beobachtung nicht gegeben, vielmehr geht daraus hervor, dass diese Art zur Hervorbringung der so häufigen ♀ der Befruchtung durch ♂ bedarf. Vielleicht wird dieselbe darin gefunden, dass die ♂ in Wirklichkeit nicht so sehr selten auftreten, wohl aber ein verstecktes, von demjenigen der ♀ wesentlich verschiedenes Leben führen können, wodurch sie sich einer häufigeren Beobachtung bisher entzogen haben.

Sitzung vom 9. September.

Herr Haensch legt eine Anzahl sehr ähnlich aussehender Schmetterlinge aus Minas Geraës vor. Dieselben haben alle eine rothbraune Grundfärbung mit schwarzem Apex und gelber Schrägbinde der Vorderflügel, sowie gelber, schwarz umsäumter Mittelbinde und schwarzem Aussenrand der Hinterflügel. Trotz dieser gleichen Färbung und Zeichnung gehören die vorliegenden 20 Arten 6 verschiedenen Familien und 12 verschiedenen Gattungen an, und sind alle an derselben Lokalität gefangen.

Sitzung vom 16. September.

Herr Dönitz bespricht die systematische Stellung des bei *Cidaria* untergebrachten Spanners *Riguata* Hb., den P. C. T. Snellen schon 1883 aus der Reihe der Cidarien entfernen und eher zu *Mesotype* stellen wollte, obgleich die Zeichnungsanlage verschieden ist, die Vorderflügel stumpfer, die Palpen kürzer sind und die Mittelsporne der Hinterbeine weniger weit nach „hinten" (soll wohl heissen „unten") gerückt erscheinen als bei *Mesotype*. Gemeinsam haben *Virgata* und *Riguata*, wie sich der Vortragende selber überzeugte und durch mitgebrachte Präparate und Zeichnungen belegte, auf den Vorderflügeln einen ähnlichen Ursprung der Rippen 8 bis 10, indem 8 aus der Spitze der Anhangzelle entspringt und nach einander 10 und 9 abgiebt; 6 und 7 entspringen auf gemeinschaftlichem Stiel, indessen bei beiden Arten doch anders, bei *Riguata* auf viel längerem Stiel als bei *Virgata*. Bei einer Anzahl Cidarien, die der Vortragende daraufhin untersuchte, wie *Galiata*, *Scripturata*, *Caesiata*, *Berberata*, *Bicolorata* u. A., kommt Rippe 7 und der Stiel von 8 und 10 aus der Spitze der Anhangzelle, 11 in nächster Nähe aus der Anhangzelle selber. Bei *Virgata* entspringt 11 aus der Spitze der Anhangzelle zusammen mit 7, bei *Riguata* aus 7 selber. Trotz dieser kleinen Unterschiede kann man die beiden fraglichen Arten mit einander vereinigen, von *Cidaria* muss *Riguata* aber jedenfalls getrennt werden.

Sitzung vom 23. September.

Herr Ziegler berichtet über eine von ihm in Chanpery (Wallis) gemachte Beobachtung. Ein im Grase liegendes totes ♀ von *Pieris brassicae* wurde von anderen Faltern derselben Art aufgesucht, nach kurzem Verweilen aber wieder verlassen. Ueber die muthmasslichen Gründe dieser Erscheinung entspinnt sich eine Discussion; man ist vorwiegend der Meinung, dass sie aus dem Geschlechtstriebe der Thiere zu erklären sei, wie auch der von Herrn Ziegler erwähnte Fall, dass sich zwei Schmetterlinge verschiedener Arten, wie *Pieris Callidice* und *Colias Phicomone* in der Luft tummeln und herumjagen.

Herr Ziegler erwähnt ferner, dass zur Sortirung der Seiden-Cocons nach dem Geschlecht des Inhaltes neuerdings Röntgenstrahlen verwendet worden seien, vermittelst deren man die Eier im Leibe der weiblichen Puppen als Punkte deutlich wahrnehmen kann. Täuschungen seien hierbei weniger zu erwarten als bei der Scheidung nach Grösse und Gewicht, wie bisher üblich.

Herr Haensch legt einen Kasten mit Schmetterlingen seiner letzten Ausbeute aus Minas Geraes vor. Bemerkenswerth sind bio-

logische Präparate von *Morpho Metellus* und *Narope testacea*, ferner von Vertretern der Gattungen *Caligo*, *Opsiphanes* u. A.

Sitzung vom 30. September.

Herr Dönitz macht Mittheilungen über die Lebensweise der Raupe von *Boletobia fuliginaria*. Schon Plötz hat 1861 in der Stettiner Ent. Zeit. zutreffende Angaben über die Lebensweise der Raupe gemacht, indem er gelegentlich einer Kritik des Wilde'schen Raupenwerkes sagt: „Sie ging zur Verwandlung nicht in die Erde, sondern verfertigte einen fast walzenförmigen, mit feinen Brocken vermoderten Holzes untermischten weichen Cocon, den sie an beiden Enden mit feinen Fäden, einer Schaukel gleich, aufgehängt hatte und der horizontal schwebte." Diese Beobachtung scheint nicht allgemein bekannt geworden zu sein, denn man begegnet jetzt immer noch unzutreffenden Angaben in der Litteratur, unter anderem, dass die Raupe an Moos lebt, das auf Dächern wächst. Die Raupe lebt vielmehr an Schwämmen, vorzüglich, wenn nicht ausschliesslich, an solchen, die an geschlagenem Holze wachsen, und unter Umständen wohl auch an Flechten. Sie bevorzugt feuchte, modrige Orte, und wird deshalb besonders unter alten, vermoderten Brücken oder an fauligen Bretterzäunen angetroffen. Interessant ist es zu beobachten, in welcher Weise sie ihren Cocon spinnt. Zunächst spinnt sie, am liebsten an der Unterseite eines Brettes, eine flache Schlinge, die so hängt wie eine gespannte Hängematte. Den Ort wählt sie so, dass sie bequem von der Mitte des Fadens aus morsches Holz, Schwämme oder Flechten erreichen kann; muss sie sich zu sehr danach strecken, so befestigt sie die kleinen abgebissenen Bröckel in grösserer Anzahl vorläufig neben sich an dem Brette. Nach solchen Vorbereitungen beginnt sie, diese Bröckel an das Mittelstück der Schlinge beiderseits derart anzuspinnen, dass dadurch eine Platte entsteht, welche etwa so lang ist, wie sie selber, und so breit, dass sie die Platte um sich herum zusammenschlagen und von innen her zusammenspinnen kann. Dadurch entsteht geradezu eine rings geschlossene, an beiden Enden befestigte Hängematte. Für die Zucht ist es zweckmässig, ihr ein Stückchen hohl gelegten Insectentorf zu geben.

Herr Günther bespricht die Lebensweise und Entwickelung der Larven von *Dermestes*, *Lina populi* u. A., von denen er biologische Präparate in Spiritus vorlegt.

Herr Haensch zeigt verzweigte und auch dornartig aussehende Pilzwucherungen auf Insecten von Minas Geraes, und zwar auf einer Sphingide, einer Ameise und einem Käfer.

Herr Schulz legt einige Grabwespen (Sphegiden) vor, u. zw. *Sphex maxillosa* und 2 einheimische *Psammophila*-Arten. Erstere,

die bisher nur aus dem Süden bekannt ist, und deren Verbreitungsgebiet man höchstens bis nach Süddeutschland annimmt, ist in mehreren Stücken, nach Angabe des Herrn Günther, von diesem am Müggelsee bei Berlin gefangen worden. Herr Schulz spricht die Vermuthung aus, dass hier eine Verwechselung mit Material aus der Sammelausbeute des Herrn Günther aus der Dobrudscha vorliege. Letzterer bestreitet dies und hält seine Behauptung aufrecht.

Sitzung vom 7. October.

Herr Ziegler zeigte von *Melitaea cinxia* ein ♀ mit stark verdunkeltem Mittelfeld infolge Zusammenfliessens der Fleckenreihen auf den Vorderflügeln, und einen ♂, bei dem der Aussenrand der Hinterflügel breit schwarz war, so dass die Randflecke sehr klein erschienen; ferner von *Argynnis Ino* zwei ♀, von denen eines auffallend grosse Antimarginalflecke hatte und das andere auf der Oberseite rauchschwarz verdunkelt war. Ausserdem zeigte Herr Ziegler eine Varietät der *Vanessa urticae* ♂, welche er im Juli v. J. bei Krummhübel im Riesengebirge erbeutet hat. Dieselbe kommt der in Sardinien und Corsika heimischen v. *Ichnusa* sehr nahe. Von den beiden Mittelflecken der Vorderflügel ist der untere von minimaler Grösse und der obere nur fast verschwindend angedeutet.

Herr Fruhstorfer zeigt den von ihm vor 4 Jahren beschriebenen *Papilio Prillwitzi*, das einzige bisher bekannte Stück dieser Art, zur *Arjuna*-Gruppe gehörig.

Herr Dönitz legt das neuerdings für den Verein erworbene grosse Prachtwerk von Leach über ostasiatische Lepidopteren vor.

Herr Thieme zeigt einen Kasten mit *Lymnas*-Arten aus Südamerika und knüpft daran Bemerkungen über Fang und Lebensweise dieser Eryciniden-Gattung, indem er sich auf eigene, in Columbien gemachte Beobachtungen stützt. Die meisten Arten sind, entgegen der Gewohnheit anderer Vertreter der Sippe, matte Flieger und sitzen gern in grossen Massen um Wasserpfützen, wo sie leicht zu erbeuten sind.

Herr Stichel legt *Papilio Polycaon* Cram. vor, nebst einigen von demselben Autor als *Androgeos* beschriebenen dimorphen und variirenden seltenen ♀ dieser Art aus Paraguay; ferner die gleichfalls wegen des verschiedenen Aussehens der beiden Geschlechter auffallende *Catonephele Esite* Feld.-Columbien, sowie eine neue Lokalform der dieser verwandten *Cat. Numilia* Hew. aus Paraguay, die im weiblichen Geschlecht eine interessante Combination des ♀ von *Cat. Numilia* und *Penthia* Hew. darstellt. Die Vorderflügel gleichen denen ersterer, die Hinterflügel denen letzterer Form, nur ist die Färbung dieser bräunlich anstatt roth.

Sitzung vom 14. October.

Herr Dönitz legt die eingelaufene Litteratur vor und macht dabei besonders auf Folgendes aufmerksam.

In den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1897, macht Vosseler Mittheilungen über eine seltsame Infectionskrankheit bei Fliegen im Schwarzwalde. An einem warmen Tage Anfang October sah Vosseler Fliegen sich auf moosbewachsene oder vom Waldbach leicht bespülte Steine setzen und gierig trinken. Fast gleichzeitig mit der Wasseraufnahme wurden die Thiere so träge, dass sie selbst auf derbe Berührung nicht abflogen. Bald sah man den oft schon vorher etwas dicken Hinterleib quellen und an den weichen Stellen der Unterseite platzen und eine gallertige Masse entleeren, welche, wie die weitere Untersuchung lehrte, mikroskopische Cysten enthielt, die für ein Entwicklungsstadium eines Protozoën, einer Amoebe, angesprochen wurden. Am nächsten scheint dieser Krankheitserreger den grossen, plasmodienartigen Gebilden zu stehen, welche aus dem Darme pebrinekranker Raupen von *Saturnia Pernyi* beschrieben wurden (L. Pfeiffer, Die Protozoën als Krankheitserreger; Jena 1891). Verfasser denkt sich den Verlauf der Krankheit so, dass die Ansteckung durch das Futter erfolgt. Die Amoeben vermehren sich dann im Darm und bringen diesen zum Platzen. So gelangen die Parasiten in die Leibeshöhle und beginnen sich wegen Abnahme der Nahrungsstoffe zu encystiren. Versucht nun die erschöpfte Fliege durch Trinken sich zu erfrischen, so beginnt die gallertige Hülle der Cysten zu quellen und dadurch den Fliegenleib zu sprengen.

Derselbe berichtet aus der ungarischen Zeitschrift Rovartani Lapok 1897, Heft 7, dass die Raupe von *Thalpochares communimacula* sich von Blattläusen nährt, wie bekanntlich *Erastria scitula* von Schildläusen. L. Abafi-Aigner empfiehlt deshalb den Landwirthen, mit diesen Arten Versuche zur Vertilgung der den Obstbäumen so schädlichen Coccideen zu machen.

Herr Thieme weist an einer Reihe von *Catonephele Penthina* Stgr. aus Centralamerika, und *Cat. Esite* Felder nach, dass diese nicht besondere Arten, sondern verschieden aussehende Männer zu den *Cat. Batesi* genannten Weibern seien, die zuerst am Amazonenstrom gefunden wurden.

Herr Zobrys weist zwei durch Zucht erhaltene ♂ von *Lasiocampa potatoria* vor, deren eines ganz die Färbung der Weiber hat, während das andere eine interessante aschgraue Färbung besitzt.

Herr Fruhstorfer zeigt ein Stück des eben so sehr durch seine Seltenheit wie durch seine Farbenpracht ausgezeichneten *Mydrothauma Ada* Butl. vor. Dieses Stück ist in Nord-Borneo bei 3—4000′ Höhe erbeutet worden, während die Art bisher nur von den Philip-

pinen und Java bekannt war. Entgegen dem Autor, welcher die Art zu den Arctiiden rechnet, weist der Vortragende sie den Glaucopiden zu und findet hierbei allseitige Zustimmung. Die Spitzen der Vorderflügel des dunkel gefärbten Thieres glänzen herrlich in metallisch schimmerndem Hellgrün; die Hinterflügel haben einen Glasfleck.

Sitzung vom 21. October.

Herr Düberg legt zwei Kästen mit den bekannten *Parnassius*-Arten der palaearktischen und nordamerikanischen Fauna vor.

Herr Dönitz ruft eine schon von Moore an der japanischen Hesperiide *Pamphila varia* gemachte Beobachtung ins Gedächtniss, wonach das Geäder der Vorderflügel im männlichen und im weiblichen Geschlechte einen höchst auffälligen Unterschied zeigt. Beim ♀ nemlich bilden Rippe 6 und 7 mit ihrem gemeinschaftlichen Stiel die Form einer Stimmgabel, während beim ♂ sich dieser Stiel wie gewöhnlich spitzwinkelig gabelt. Diese Erscheinung wird an mitgebrachtem Thiermaterial und durch Zeichnungen erläutert.

Herr Fruhstorfer hat zur Ansicht den von ihm in Nord-Celebes erbeuteten seltenen *Papilio Kühnei* Honr. mitgebracht. Diese Art gehört zur *Nox*-Gruppe und ist ausgezeichnet durch einen grossen bindenförmigen rothen Fleck auf der Unterseite der Hinterflügel.

Herr Dönitz berichtet aus dem Entomologist über einen Artikel des Dr. Scharr, betreffend eigenthümliche taschenartige Gebilde an der Seite des zweiten Hinterleibsringes bei *Urania Ripheus* und knüpft daran die Bemerkung, dass solche Taschen, welche Haarbüschel enthalten, die möglicherweise als Sinnesorgane zu betrachten sind, weit verbreitet zu sein scheinen. Er selber habe sie schon bei einheimischen Sphingiden, u. A. bei *Deilephila euphorbiae* gesehen.

Sitzung vom 4. November.

Zu dem Protokoll der Sitzung vom 21. October bemerkt Herr Schulz, dass der von Herrn Fruhstorfer vorgelegte *Papilio Kühnei*, welcher nur in 2—3 Exemplaren bekannt sein soll, in dem seiner Zeit von ihm selber aufgenommenen Katalog der Neumögen'schen Sammlung in 2 Exemplaren, ♂ und ♀, verzeichnet ist.

Herr Stichel zeigt einige Stücke des von ihm in den bayerischen Alpen im letzten Sommer gefangenen *Parnassius Mnemosyne* var. *Hartmanni*, deren ♂, wie auch die Standfuss'sche Beschreibung darthut, beständige, wenn auch mitunter geringe Unterschiede gegen typische *Mnemosyne* aufweisen, deren ♀ dagegen sofort auffällig von solchen der Stammform durch schwärzliche Bestäubung und starken Fettglanz abweichen.

Diese, auf eine gewisse Lokalität beschränkte Form, die nicht mit der Stammform zusammen fliegt, verdient daher mit Recht

eine besondere Benennung als Lokalvarietät, während die schon früher von Honrath aus Krain beschriebene *Melaina* nur als eine schwärzliche Aberration von *Mnemosyne* angesehen werden darf, die neben der Stammform fliegt.

Diese Art des Melanismus tritt auch bei dem nahe verwandten *Parn. glacialis* Btl. von Japan auf. Von dieser Art liegt eine Reihe weisser ♂ und ♀, sowie einige ganz dunkel bestäubte ♀ vor.

Ferner lässt Herr Stichel einen Kasten mit *Parn. Apollo* cirkuliren, und zwar mit Stücken aus Südtirol (Klausen und Bozen), die ungemein gross und variabel sind, sowie einigen vom Königssee, die sich durch Kleinheit und sehr intensive Zeichnung unterscheiden, und bei denen die Ocellen auf den Hinterflügeln dazu neigen, nierenförmige Gestalt anzunehmen.

Herr Düberg hat eine Zusammenstellung von Vertretern der Gattung *Pieris* aus der palaearktischen Zone und aus Nordamerika mitgebracht. Als bemerkenswerth wird hervorgehoben, dass die Raupe der nordamerikanischen *Pier. Menapia* auf Nadelholz lebt.

Herr Thieme zeigt 2 Kästen mit südamerikanischen Eryciniden und giebt Erläuterungen zu einigen Arten.

Herr Stüler hat zur Ansicht eine grössere Anzahl interessanter exotischer Coleopteren mitgebracht, unter denen die intensiv metallische *Plusiotis resplendens* aus Chiriqui und der bizarre *Hypocephalus armatus* aus Bahia besonders bemerkenswerth erschienen.

Herr Schulz legt einige Sphegiden vor und bespricht deren Artmerkmale.

Herr Fruhstorfer zeigt einige neue Lycaeniden aus seiner letzten Sammelausbeute, u. zw.:

Lycaena boops Frhst. — Celebes,
Taguria discalis Frhst. — Lombok,
Horaga privigna Frhst. — Lombok, letztere im Vergleich zu den nächsten Verwandten:
Horaga onyx Moore — Indien, und
Horaga bellula Frhst. — Sumbava.

Herr Haensch legt aus seiner Sammelausbeute von Minas Geraes den Bockkäfer *Onychocerus albitarsis* Pasc. vor, dessen Fühlhörner, wie auch diejenigen anderer Arten derselben Gattung, an der Spitze mit kleinen Haken, ähnlich den Schwanzstacheln der Skorpione, bewehrt sind und mit denen der Käfer empfindlich zu stechen vermag. Ob diese Gebilde etwa einen Giftstoff enthalten, hat bei der Untersuchung der getrockneten Thiere mit Bestimmtheit nicht ermittelt werden können. Jedenfalls ist aber auf dem hiesigen Museum durch Herrn Dr. Wandollek konstatirt worden, dass diese Haken einen Hohlraum enthalten, der sich an der Spitze öffnet.

Sitzung vom 11. November.

Herr Stichel legt einige untereinander ähnliche afrikanische *Papilio*-Arten unter Erläuterung ihrer Unterschiede vor, nemlich

Pap. Policenes Cram. und *Antheus* Cram. — Goldküste;

Pap. Sisenna Mab. und *Colonna* Ward. — Deutsch-Ostafrika.

Ferner die namentlich auf der Oberseite sehr ähnlichen Pieriden:

P. Thysa Hopff. und *Calypso* Dru. — Ostafrika.

Herr Haensch hat sehr interessante mimetische Insecten verschiedener Ordnungen aus Minas Geraes zusammengestellt; besonders auffällig ist die Aehnlichkeit der Lepidopteren-Gattung *Pseudosphex* und gewisser Bockkäferarten mit Hymenopteren der Gattung *Polistes*; ferner von Cerambyciden mit Lampyriden; verschiedener Hemipteren mit Ichneumoniden, und Vertretern der Coleopteren-Gattung *Odontocera* mit Braconiden.

Ferner zeigt Derselbe eine grosse Vogelspinne der Gattung *Acanthoscuria* nebst einer grossen blauen *Pepsis* aus Minas Geraes, welche beide er gerade in dem Augenblicke erbeutete, als letztere die Spinne getötet hatte und am Erdboden rückwärtskriechend bemüht war, sie davonzuschleppen, vermuthlich um mit dem Raube ihre Brut zu füttern.

Herr Fruhstorfer bemerkt dazu, dass er auf Celebes beobachtet habe, wie eine kleine Tachine einen verhältnissmässig grossen Schmetterling, eine *Symphaedra*, durch die Luft davon trug. Er konnte sich die eigenthümliche Fortbewegung des leblosen Schmetterlings nicht erklären, bis er ihn zusammen mit seinem Räuber im Netz hatte.

Derselbe zeigt eine Reihe *Pyrameis indica* Moore *(Callirrhoë)* aus verschiedenen Gegenden, so aus Japan, China, Indien, Celebes und Ceylon. Die Stücke von den beiden letzten Inseln, von denen eines auf Celebes in einer Höhe von 6000′ gefangen wurde, sind klein und dunkler als die nördlichen, wahrscheinlich in der Ebene fliegenden Stücke. — Zum Vergleich liegen noch einige exotische Vertreter derselben Gattung vor, wie *Pyr. Ithea* — Australien und *Pyr. Gonerilla* — Neu-Seeland.

Herr Fruhstorfer zeigt ferner die von ihm beschriebene *Danais sulewatan* von Celebes, eine Lokalform der auf Java heimischen *Dan. albata*, und erläutert die Unterschiede.

Herr Ziegler legt ihm aus Argentinien zugegangene Schmetterlinge vor.

Sitzung vom 18. November.

Herr Stichel hat Parnassier aus dem Himalaya erhalten, von welchen er eine Anzahl Stücke zur Ansicht stellt.

Herr Dönitz bemerkt dazu, dass diese Form dem von Honrath beschriebenen und abgebildeten *Rhodius* aus Ladak im Himalaya am

nächsten steht (Berl. Ent. Zeitschr. 1882), den Honrath als Varietät zu *Actius* Ev. zieht. Gegenüber der Vermuthung, dass es sich um *Jacquemonti* Bdv. handeln könnte, erklärt Herr Dönitz, dass es wohl am zweckmässigsten sein würde, den Speciesnamen *Jacquemonti* ganz fallen zu lassen, weil diese Art von Boisduval so ungenügend beschrieben ist, dass ihre Identität nicht festzustellen ist. Boisduval will zwei Pärchen gesehen haben, deren Weiber eine ungekielte Tasche hatten. Später hat Blanchard das ♂ abgebildet, und zwar wahrscheinlich ein Stück aus Boisduval's Sammlung. Nun sollen aber die zu diesem ♂ gehörigen Weiber gekielte Taschen besitzen. Wenn dies richtig ist, so hat Boisduval in seiner Beschreibung zwei Arten durcheinandergeworfen. Ausserdem giebt der Autor an, dass die Wimpern ganz weiss, die Fühler aber schwarz, leicht grau geringelt seien. Diese weissen Wimpern passen aber zu keiner mit *Actius* verwandten Form. Somit ist es unmöglich, den Boisduval'schen Namen auf eine bekannte Art zu beziehen. Da es nun Grundsatz, Arten, welche so schlecht beschrieben sind, dass man sie nicht wieder erkennen kann, aus dem System zu streichen, so muss der Name *Parn. Jacquemonti* aufgegeben werden. — Die aus dem Himalaya stammenden, von Herrn Stichel vorgezeigten Stücke sind durchschnittlich viel dunkler als die Honrath'sche Abbildung seines *Parn. Rhodius*, sonst aber stimmen sie sehr gut zu dem Bilde; dagegen unterscheiden sie sich auffällig genug von der Form des *Rhodius*, die dem Vortragenden aus den Gebirgen des Turkestan bekannt ist. Diese letzte Form ist etwas grösser, viel matter gezeichnet, und hat durchgängig viel höhere Monde oder Dreiecke vor den Aussenrändern der Flügel.

Herr Fruhstorfer legt einige Lokalformen von *Papilio Sarpedon* vor, u. zw. die typische Art von Java, *Pap. Pteredon* von Ceylon, *Pap. Milon* von Celebes, und die von ihm selber beschriebene Gebirgsform *Monticola* von derselben Insel.

Herr Thieme hat zur Ansicht zwei Kästen mit zahlreichen Arten der südamerikanischen Erycinіden-Gattungen *Eurybia* und *Nymphidion* mitgebracht.

Sitzung vom 25. November.

Herr Dönitz legt das neuerdings erschienene Prachtwerk: Brunner von Wattenwyl, Betrachtungen über die Farbenpracht der Insekten, vor und bespricht die Ansichten und die Theorie des Verfassers, worüber sich eine lebhafte Discussion entspinnt.

Herr Fruhstorfer zeigt eine Reihe *Papilio Helenus* nebst Lokalformen.

Herr Thieme hat wieder einige Kästen mit Erycinіden aus seiner reichhaltigen Sammlung mitgebracht.

Herr Schulz zeigt *Triscolia intrudens* Smith von Celebes und zwei Arten der Pompiliden-Gattung *Macromeris*, deren eine die Art *violacea* von Sumatra ist, während die andere noch der Bestimmung harrt, und erläutert die Merkmale dieser Hymenopterengattung.

Sitzung vom 2. December.

Herr Ziegler zeigte eine zwischen *Ellopia prosapiaria* L. und var. *prasinaria* Hb. stehende Abart ♀ vor, deren Vorderflügel die röthliche Grundfarbe der *prosapiaria* und deren Hinterflügel die grünliche Farbe der *prasinaria* hat. Da Herr Ziegler diese Abart constant im Juli und August 1895 in den Fichtenwäldern bei Hahnenklee im Harz gefangen hat, so nennt er dieselbe ab. *transitaria*.

Herr Ziegler zeigte ferner eine bei Bonaveau im Wallis im August d. J. erbeutete *Erebia* ♀ vor, deren Oberseite vollkommen der von *Er. Euryale* ab. *ocellaris* Stgr. gleicht, während die Unterseite, namentlich in der Fleckenbinde der Hinterflügel, mit der Unterseite von *Erebia Manto* Esp. übereinstimmt. Es scheint hier eine Hybride von *Erebia* v. *ocellaris* und *Manto* vorzuliegen.

Herr Dönitz bespricht einen in der Zeitschrift der schweiz. Entomologischen Gesellschaft, X, 1, enthaltenen Aufsatz der Herren Favre und Wullschlegel über die von Rühl als Abart zu *Athalia* beschriebene *Melitaea „Berisali"*. Die genannten Autoren wollen das Thier, dessen vom Fundort hergeleiteter Namen richtiger *Berisalensis* heissen müsste, wegen gewisser stets gleichbleibender Merkmale und weil sie die Raupe nur an Linaria-Arten gefunden haben, wogegen *Athalia* auch andere Nährpflanzen aufsuche, als besondere neue Art aufgestellt sehen. Hierfür scheinen dem Referenten die charakteristischen Merkmale noch nicht zu genügen, ebenso wie ihm die Beobachtung über die Lebensweise noch zu vereinzelt erscheint.

Herr Fruhstorfer zeigt ein durch Grösse ausgezeichnetes Stück der unserer *Locusta* verwandten Heuschreckenart *Hyperomala virescens* Boisduval mit blattartig gerippten Vorderflügeln und mächtigem über den Thorax sich aufbäumenden Schutzschild, gleichfalls einer Blattwespe ähnlich, sowie ferner drei indische Fulgoriden: *Hotinus subocellatus*, *Hotinus giganteus* und *Pyrops javanensis*, welche auf dem Thorax und den Flügeln wachsartige Ausschwitzungen tragen.

Hierauf legt Herr Fincke ein in der Spandauer Forst erbeutetes ganz hell gefärbtes *Janira*-♂ vor; die Oberflügel tragen den den Männern eigenen kräftig dunklen Wisch.

Herr Thieme stellt abermals einen Theil seiner ausgezeichneten Sammlung aus. Es sind dies unter anderen Exemplare von *Necyria*, *Lyropteryx*, *Cyrenia*, *Zeonia*, *Ancyluris*, *Diorhina*, alle aus Süd- und Mittelamerika.

Sitzung vom 9. December.

Herr Fruhstorfer zeigt die seltene *Delias periboea* Gdt. von Java; ferner *Ixias venilias* ♂♀ von der Küste, und *Ixias balice* Bdv. aus 4000' Höhe von Java. Das ♀ der letzten Art ist erst von ihm selber aufgefunden und beschrieben worden. Die Thiere sind ungemein scheu und schwer zu fangen.

Derselbe legt ferner vor: *Euploea sepulcralis* Butl. und eine Aberration dieser Art, die dadurch ausgezeichnet ist, dass die weissen Flecke der Unterseite der Hinterflügel strahlenförmig ausgelaufen sind.

Die Herren Haensch und Fruhstorfer haben zum Vergleich Material von *Lycorea halia* und *atergatis* mitgebracht. Beide Arten nähern sich durch Uebergangsformen.

Herr Haensch zeigt ausserdem eine Reihe stark abändernder *Napeogenes yanetta* aus Minas Geraes. Diese Neigung zu Abänderungen ist um so auffallender, als dieselbe Art aus anderen Gegenden, z. B. Espirito Santo, in der Farbenanlage durchaus constant bleibt.

Derselbe macht auf eine Abart der *Mechanites lysimnia* aufmerksam, welche in der Spitze der Vorderflügel anstatt eines Fleckes deren mehrere in bindenartiger Anordnung trägt.

Im Laufe einer Discussion über die Nachahmungstheorie und den Nutzen, welche die Nachahmung gewähren kann, bemerkt Herr Fruhstorfer, dass der Schutz sich nur auf bestimmte Feinde erstreckt. So werden z. B. Danaiden, die man zusammen mit anderen Schmetterlingen Hühnern vorwarf, zwar aufgepickt, aber alsbald erkannt und verschmäht. Demgegenüber werden Hypsiden mit ihrer ekelhaften Saftabsonderung, die sie vor anderen natürlichen Feinden schützt, von Libellen ohne weiteres angefallen und aufgefressen.

Herr Thieme zeigt einige im Habitus den Pieriden sehr ähnliche Lycaeniden aus Kamerun, u. zw. *Tingra tachyroides* Dew. neben *Mylothris Poppaea*, sowie *Citrinophila Erasmus* neben *Mylothris Calypso*.

Sitzung vom 16. December.

Herr Fruhstorfer zeigt den schönen und seltenen *Papilio Philippus* von Ceram neben der grünen Lokalform *Lorquinianus* von Waigiu und Batjan.

Herr Düberg legt eine Zusammenstellung der Lokalformen der *Vanessa urticae* vor, u. zw. die heimathliche Stammform, die südliche *Ichnusa*, die nördliche *polaris* und die nordamerikanische *Milberti*.

Herr Runge hat in diesem Jahre 1 *Deilephila Elpenor* gezogen, die er ihrer merkwürdigen Färbung wegen dem Vereine vorlegt. Das Stück ist sehr blass; die rothe Zeichnung ist bis auf die des Leibes verschwunden und fast gänzlich durch olivgrüne Färbung ersetzt.

Vereins-Angelegenheiten.

Generalversammlung am 3. März 1898.

Nachdem Herr Riffarth den Rechnungsabschluss für 1897 vorgelegt hat, werden zu Rechnungsrevisoren ernannt die Herren Düberg und Schröder.

Die darauf folgende Neuwahl des Vorstandes hat folgendes Ergebniss:

Herr Prof. Dönitz	Vorsitzender.
„ Geh. Justizrath Ziegler . .	Stellvertreter desselben.
„ H. Stichel	Schriftführer.
„ H. Riffarth	Rechnungsführer.
„ Prof. Dönitz	Bibliothekar.
„ Haensch „ E. Günther	Beisitzer.

Durch Acclamation wurden wiedergewählt als Mitglieder der Redactionscommission:

Herren Dönitz, Thieme und Thiele,

und als Mitglieder der Commission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern:

Herren Dönitz, Ziegler, Thieme, Thiele, Hache.

Mitglieder-Veränderungen.

Der Verein verlor durch den Tod:

Herrn Dr. Chr. Raiser, Worms.
„ Prof. Dr. E. Taschenberg, Halle.

Ausgetreten sind:

Herr Backhaus — Berlin.
„ Brzozowsky — Lübbenau.
„ Dr. Buddeberg — Nassau a. L.
„ Dr. Fiedler — Leipzig.
„ Graeser — Hamburg.
„ M. Holtz — Berlin.
„ S. Jachnikowsky — Berlin.
„ B. Moritz — Berlin.
„ Dr. A. Müller — Berlin.
„ O. Wolfrum — Steglitz.

Eingetreten sind:

Herr P. Zobrys — Berlin, Jüdenstr. 45.
„ G. Krüger, Zoologe — Villa Sphinx, Eastburne, England.

Wohnungsveränderungen:

Herr E. Böttcher — Berlin C., Brüderstr. 15.
„ v. Oertzen — Charlottenburg, Krummestr. 35.
„ Alb. Schulz — Magdeburg, Sternstr. 7.
„ Ingenieur G. Schroeder — Schöneberg, Gross-Görschenstrasse 27.
„ Dr. Walter Stempell — Greifswald, Steinstr. 5.

Beitrag zu einer

Monographie der Joppinen,

einer Unterfamilie der Ichneumoniden.

Mit Tafel I und II.

Von

Dr. *Jos. Kriechbaumer*,

k. Conservator der zool. zootom. Staatssammlung in München,
Mitglied der k. Leop.-Carolin. deutschen Akademie der Naturforscher.

Vorrede.

Nachdem ich die von Herrn Dr. Brauns als Schiffsarzt auf seinen beiden Reisen an die afrikanischen Küsten gesammelten Schlupfwespen bearbeitet und veröffentlicht hatte (s. Berl. Entom. Zeitschr. Bd. XXXIX, 1894, Heft I. p. 43—68, und II. p. 297—318), übernahm ich auch die Bearbeitung der von demselben auf einer zweimaligen Reise an die Küsten Brasiliens gesammelten Thiere genannter Familie, zu denen noch eine Anzahl solcher aus derselben kam, die Herr Ingenieur Metz auf Anregung und Anleitung des Herrn Dr. Brauns gesammelt hatte.

Die Schwierigkeiten meiner neuen Arbeit waren insofern grösser als das Material ein reichhaltigeres und die Litteratur, die ich dabei zu Rathe ziehen musste, eine umfangreichere war. Dazu kam dann noch eine dritte: Mit den Ichneumoniden beginnend, stiess ich auch auf die zu diesen in sehr naher Beziehung stehende Gattung *Joppa*, über deren Verhältniss zu *Ichneumon* ich bei den Autoren die grösste Unklarheit vorfand. Desshalb und nachdem ich bereits Gelegenheit gehabt, bei ein paar Arten dieser Gattung Irrthümer zu berichtigen, hielt ich es für zweckmässig, in das Studium dieser Gattung weiter einzugehen, die bisher beschriebenen Arten möglichst vollständig kennen zu lernen und mir dadurch über die Grenzen zwischen dieser Gattung und *Ichneumon* Klarheit zu verschaffen. Das ist mir nun allerdings erst theilweise gelungen und erfordert noch eine längere Fortsetzung meiner Studien; die bisher erzielten

Resultate schienen mir indess interessant genug, selbe der Oeffentlichkeit zu übergeben, da ich eine beträchtliche Anzahl neuer Arten bekannt machen und bezüglich der bereits beschriebenen Manches ergänzen und berichtigen sowie auch hoffen kann, in das bisherige Chaos von Arten wenigstens einige Ordnung bringen und damit auch über das Verhältniss zwischen *Joppa* und *Ichneumon* etwas mehr Klarheit verbreiten zu können.

Um nun dem gesteckten Ziele wenigstens einigermassen nahe zu kommen, war vor Allem nothwendig, grösseres Material zu erhalten als es die Brauns'sche Ausbeute und die an Exoten noch sehr arme hiesige Staatssammlung darbot. Meinem diesbezüglichen Ansuchen, das sich vorläufig auf in Deutschland, Oesterreich und ein paar kleineren anstossenden Ländern befindliche Sammlungen beschränkte, sind in freundlichster Weise entgegengekommen:

1. Das k. zool. Museum in Berlin.
2. Das k. u. k. zool. Hofmuseum in Wien.
3. Das k. Universitätsmuseum in Halle.
4. Das naturhistorische Museum in Hamburg.
5. Herr Dr. Tosquinet in Brüssel.
6. Die Herren Prof. Athimus und Victor in Carlsbourg in Belgien.
7. Herr H. v. Saussure in Genf.
8. Herr Dr. Krieger in Leipzig.

Zunächst sind es die beiden erstgenannten Museen, die durch Zusendung des reichhaltigsten Materials, ersteres auch noch durch sorgfältige und die Untersuchung wesentlich erleichternde Präparation der gesandten Thiere, meine Arbeit am meisten förderten. Aber auch jede andere, noch so kleine Sendung enthielt die eine oder andere interessante, in keiner andern enthaltene und für meine Arbeit werthvolle Art.

Den geehrten Herren Vorständen und Eigenthümern dieser Sammlungen sowie den durch Hilfeleistung bei den Sendungen Betheiligten statte ich hiermit meinen verbindlichsten Dank ab.

Vielleicht sehen sich, wenn meine Arbeit Beifall findet, noch andere Hymenopterologen veranlasst, mir durch Zusendung bezüglichen Materials die Fortsetzung meiner Studien zu ermöglichen.

Die Abgrenzung der Holojoppinae und der Hemijoppinae aciculatae von den Ichneumoninen dürfte kaum ernstlichen Schwierigkeiten begegnen, dagegen scheinen mir die Grenzen der Hemijoppinae doryphorae noch sehr unsicher und wird sich vielleicht von den 150 Cameron'schen *Ichneumon*-Arten, besonders den auf Tafel 8 abgebildeten, bei genauerer Untersuchung eine ziemliche

Anzahl als zu jenen gehörig herausstellen. Aber ohne reichliches Material und Kenntniss beider Geschlechter ist hier durchaus nichts anzufangen.

Was es aber für eine Mühe macht, einen mittelamerikanischen *Ichneumon* zu bestimmen, kann man beurtheilen, wenn man bedenkt, dass Cameron zwar sechs Abtheilungen macht, von denen aber die erste 127 Arten enthält, die nun ohne weitere Eintheilung auf einander folgen. Das heisst denn doch die Arbeit sich gar zu leicht machen und die Schwierigkeit der Benutzung einer solchen ganz unberücksichtigt lassen. Dabei kennt Cameron nicht einmal den Unterschied zwischen Amblypygis und Oxypygis, beachtet nicht, ob die Oberlippe sichtbar ist oder nicht, giebt also über zwei wichtige Merkmale keinen Aufschluss. Mag auch Cresson's Bestimmungs-Tabelle in den Proc. Acad. Phil. manches zu wünschen lassen, so hätte sie doch Cameron annehmen und die neuen Arten an betreffender Stelle einschalten können; es wäre das jedenfalls zweckmässiger gewesen als das gänzlich ungeordnete Chaos von 127 Arten.

Da ich es für sehr vortheilhaft, oft sogar für nothwendig halte, die erste Beschreibung einer Art kennen zu lernen, hielt ich es für zweckmässig, diese statt einer vollständig neuen zu geben und allenfallsig nothwendige Berichtigungen und Ergänzungen beizufügen. Die Arbeit erhält dadurch allerdings ein etwas ungleichmässiges Aussehen, ich glaube aber, dass die Vortheile dieser Einrichtung selbe rechtfertigen werden.

Einleitung.

Wenn man die Schlupfwespen aus der Familie der Ichneumoniden im engeren Sinne (also im Gegensatze zu den Cryptiden, Tryphoniden, Pimpliden, Banchiden und Ophioniden) unter einander vergleicht, so wird man finden, dass eine grössere Anzahl derselben zwar die wesentlichen Merkmale der Familie (gestielten, mehr oder weniger gewölbten [nicht zusammengedrückten] Hinterleib mit versteckter oder kaum vorstehender Legröhre, fast gerade Cubitalader und nahe dem Hinterende gebrochene Analquerader der Hinterflügel) zeigt, aber sich besonders durch zwei Merkmale von den übrigen unterscheidet, nämlich 1) durch gerieft[1]) oder nadelrissige Hinterleibssegmente,

[1]) Die Bezeichnung „gestreift", die auch eine gewisse Ausdehnung in die Breite in sich schliesst, möchte ich nur bei Farben, aber nicht bei plastischen Verhältnissen anwenden.

die durch scharfe Einschnitte von einander getrennt sind; 2) durch eine ziemlich rasche, mehr oder minder starke lanzettliche Erweiterung der weiblichen Fühler zwischen Mitte und Spitze und eine ziemlich lange und scharfe Zuspitzung am Ende derselben. Man wird dann eine weitere Anzahl von Thieren finden, welche nur das eine oder das andere dieser beiden Merkmale zeigen und daher in der Mitte zwischen letzterwähnten Formen und den gewöhnlichen Ichneumonen stehen, welche faden- oder borstenförmige Fühler und einen glatten, punktirten oder lederartig runzeligen Hinterleib haben. Daraus sieht man schon, dass keines dieser beiden Merkmale für sich allein genügt, darauf eine besondere Familie oder Unterfamilie zu gründen, dass es aber auch nicht wohl angeht, eine solche auf jene Formen zu beschränken, welche beide Merkmale besitzen. In dieser Ansicht wird man bestärkt, wenn man noch andere Merkmale berücksichtigt, welche bei der einen oder andern Gruppe gewöhnlich aber nicht ausschliesslich vorkommen. Da ist es zunächst die Form und Felderung des Hinterrückens, welcher bei den gewöhnlichen Ichneumonen meist oben flach gewölbt, mit einem oberen und hinteren Mittelfelde, jederseits zwei (zuweilen verschmolzenen) oberen Seitenfeldern (area superolateralis und dentipara Wesmael's) und je einem hinteren solchen versehen ist, während bei den andern der Hinterrücken an der Basis mehr oder weniger kantig, sattelförmig oder höckerig erhaben ist und drei den mittleren und hinteren Theil einnehmende parallele längliche Felder zeigt, von denen das mittlere vorne die beiden seitlichen überragt, welche drei aber alle vorne durch bogenförmige Leisten abgeschlossen sind, die dann gerade nach hinten laufen und entweder den Hinterrand erreichen oder allmählig verschwinden, während in andern Fällen diese Leisten gerade unten scharf entwickelt, nach oben aber gleichsam abgebrochen sind. Neben dieser Hauptform kommen aber noch verschiedene andere Formen der Felderung vor, ja zuweilen ein gänzliches Fehlen derselben, während andererseits die bei den Ichneumonen gewöhnliche Form und Felderung des Hinterrückens bei sonst verschiedenem Charakter vorkommen kann. Ich möchte daher der Felderung des Hinterrückens bei Entscheidung der Frage, ob *Joppa* oder *Ichneumon*, nur geringen Werth beilegen. Im Flügelgeäder scheint mir besonders die Areola beachtenswerth. Die Ichneumonen haben gewöhnlich eine 5-seitige Areola, seltener eine sogenannte subtriangularis, d. h. eine solche, bei welcher die beiden seitlichen, nach vorne zusammengeneigten Adern gänzlich in eine Spitze zusammenlaufen, wobei die zwei dieser Zelle angehörigen Stücke der Cubitalader als eine einzige, in der Mitte gebrochene Ader gedacht sind (◊). Diese Zelle ist

also in Wirklichkeit eine quadrangularis oder nach der geometrischen Terminologie noch genauer eine trapezoidische. Ich fände es für zweckmässig, die Bezeichnung subtriangularis beizubehalten, aber auf jene Form zu beschränken, wo die beiden vorn in eine Spitze zusammenlaufenden schiefen Queradern gleich lang sind, und zwar als subtriangularis regularis, wenn auch die beiden betreffenden Stücke der Cubitalader gleich lang sind (s. oben), und als subtriangularis irregularis, wenn das nicht der Fall ist ( ), wenn dagegen die beiden schiefen Queradern verschiedene Länge haben ( ), die Bezeichnung „trapezoidisch" zu gebrauchen. Letztere Form kann dadurch, dass zwei Seiten mit einander parallel verlaufen, trapezisch werden; da jedoch diese Form hier nur ausnahmsweise und mit der vorigen bei derselben Art, ja bei demselben Individuum vorkommen kann, diese Bezeichnung nur dann zu gebrauchen, wenn die parallelen Linien auch mit der Längsachse des Flügels parallel laufen (oder), was mir indess noch nicht vorgekommen ist. Eine andere Form der Areola ist die quadrangularis, welche der zweiten Abtheilung der *Joppa* bei Brullé eigenthümlich ist. Mir ist aus derselben bisher nur die *melanopyga* Br. bekannt geworden, eine Art, die zu den Zwischenformen zwischen *Joppa* und *Ichneumon* gehört, für die ich daher wie für mehrere andere eine besondere Gattung gegründet und die ich wegen dieser Form der Areola *Tetragonochora* genannt habe. Ich muss es nun vorläufig dahingestellt sein lassen, ob die übrigen 10 dieser Gattung angehörigen Arten Brullé's mit *melanopyga* in allen wesentlichen Merkmalen solche Uebereinstimmung zeigen, dass sie in dieselbe Gattung gebracht werden können[1]), zweifle aber jedenfalls, dass diese Form der Areola bei einer echten *Joppa* vorkommt. Auch diese quadrangularis muss aus dem gleichen Grunde wie die subtriangularis „subquadrangularis" heissen, da die hintere Längsader auch aus zwei Adern oder aus einer gebrochenen Ader besteht. Mir ist diese Areola subquadrangularis noch bei keinem wirklichen *Ichneumon*, wohl aber bei mehreren Cryptiden, namentlich bei *Gonio-* und *Spilocryptus* (doch meist weniger lang) vorgekommen. Von besonderer Wichtigkeit hat sich mir die Beschaffenheit des Kopfes gezeigt, der bei den echten Joppinen zwei Hauptformen aufweist. Er ist entweder ziemlich gross, mit breiten und langen, etwas geschwollenen Wangen, einer undeutlichen, nur durch zwei Seitengrübchen angedeuteten Grenze zwischen Gesicht und Kopfschild und einer von letzterem gänzlich verdeckten Oberlippe; oder klein, mit kürzeren, schmäleren, nicht

[1]) Bei n. 31 *(J. conica)* ist dies sicher nicht der Fall.

geschwollenen Wangen, mehr oder minder deutlich durch eine Furche abgegrenztem Kopfschild, welcher den abgerundeten Endtheil der Oberlippe frei lässt. Diese Verschiedenheit ist namentlich für die Trennung zwei sonst sehr nahe verwandter Gattungen, *Micro-* und *Macrojoppa*, von grosser Wichtigkeit, von denen jene die erste, diese die zweite Form des Kopfes zeigt, beide aber die zwei Hauptmerkmale der typischen *Joppa's* besitzen. Ob ein solcher Unterschied auch bei den Ichneumoninen vorhanden ist, ist mir zur Zeit noch unbekannt, da die betreffenden Autoren dieses Merkmal gänzlich unbeachtet liessen und ich selbst darüber auch noch keine eigenen Untersuchungen angestellt habe.

Wenn nun auch die zahlreichen Mittelformen zwischen *Ichneumon* und *Joppa* eine so nahe Verwandtschaft dieser beiden Gattungen zeigen, dass selbe nicht wohl als Typen zwei verschiedener Familien betrachtet werden können, müssen selbe doch jedenfalls als solche zwei verschiedener Gruppen oder Unterfamilien festgehalten werden, die als Ichneumoninae und Joppinae zu unterscheiden wären.

Geschichtliches.

Die Gattung *Joppa* wurde von Fabricius 1804 in seinem Syst. Piez. p. 120 aufgestellt. Dass er zwischen dieselbe und die Gattung *Ichneumon*, die p. 54 charakterisirt ist, die Gattungen *Cryptus*, *Bassus*, *Bracon*, *Pelecinus* und *Pimpla* eingeschoben hat, beweist, dass er von der nahen Verwandtschaft zwischen *Ichneumon* und *Joppa* keine Ahnung oder für ein natürliches System überhaupt kein Verständniss hatte. Die Beschreibung der Mundtheile, die ja doch nur einer bestimmten Art entnommen ist, giebt weder den eigentlichen Charakter der Gattung noch den wesentlichen Unterschied von *Ichneumon* an. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass Fabricius die Art, von welcher er eine ausführliche Beschreibung der Mundtheile und Fühler geliefert und die er an die Spitze der Gattung gestellt hat, die *J. dorsata*, als die typische betrachtete, an welche er dann die übrigen, die nach seinem Dafürhalten dazu gehören konnten, anreihte. Der ganzen Beschreibung nach lässt sich vermuthen, dass diese Art eine *Microjoppa* ist; besonders deuten die Worte „Abdomen-segmento primo secundoque aureis", dann „Antennae ante apicem compressae, apice subulatae, feminae articulis serratis" mit grosser Sicherheit darauf hin, wenn es mir auch nicht möglich ist, die Beschreibung auf eine der mir bekannt gewordenen oder von mir beschriebenen Arten zu beziehen. Es lässt sich aber aus der Beschreibung der Fühler auch ersehen, dass Fabricius die ♀ für ♂ und die ♂ für ♀ angesehen hat.

Was für eine Vorstellung von der Gattung *Joppa* Fabricius überhaupt hatte und wie wenig genau er es mit manchen Merkmalen nahm, zeigt seine Schilderung der Gattung p. 120 (unter dem Strich), welche lautet:

„Joppae corpus medium, glabrum, immarginatum, agile, capite magno, transverso, exserto, thorace latiore, oculis magnis, oblongis, lateralibus, antennis approximatis, frontalibus, thorace longioribus, vertice stemmatibus tribus, thorace ovato, postice gibbo, abdomine petiolato, ovato, subtus fornicato, aculeo haud exserto, alis inaequalibus, maculatis, pedibus elongatis, validis, colore flavo nigroque.“

Es ist höchst auffallend, dass Fabricius weder in dieser Gattungsschilderung noch in irgend einer Artbeschreibung nadelrissige Hinterleibssegmente erwähnt (nur bei No. 8 *[obscura]* sagt er: „Segmentum primum et secundum subtilissime striata“), den Leib in ersterer vielmehr ausdrücklich als „glabrum, immarginatum“ bezeichnet, während z. B. *antennata*, über die wohl kaum ein Zweifel seyn kann, entschieden Nadelrisse hat, und auch die Arten, deren Grundfarbe als „aurea“ bezeichnet ist, solche vermuthen lassen. Am Ende heisst es: „colore flavo nigroque“. Was aber alles unter „flavus“ zu verstehen ist, zeigt, dass es in der Artbeschreibung schon bei 1 in „flavescens“ und „flavicans“ abgeschwächt, bei 2 und 3 mit „pallidus“ und „aureus“, bei 5 mit „aureus“ und „ferrugineus“, bei 6 mit „luteus“, bei 7 mit „obscure piceus“, bei 8 mit „obscure piceus“ und „ferrugineus“, bei 9 mit „ferrugineus“ vertauscht ist. Ebenso widersprechend ist es, dass er in der allgemeinen Schilderung sagt „alis maculatis“, während es bei fast allen Arten heisst „alis apice fuscis“, was vielleicht dasselbe ausdrücken sollte, aber eine ganz andere Vorstellung hervorruft. Die nadelrissige Skulptur der Hinterleibssegmente anzugeben, scheint Fabricius absichtlich vermieden zu haben, weil er dieses Merkmal als kein wesentliches der Gattung betrachtete und nicht betrachten konnte, nachdem er den *Psilomastax lapidator* als *Ichneumon* beschrieben, dagegen den *Ichneumon luteator* als *lutea* in die Gattung *Joppa* gestellt hatte (p. 67 No. 69). Aus alledem geht hervor, dass Fabricius nur auf die erweiterten Fühler entscheidendes Gewicht legte und meine Joppae genuinae nebst den Hemijoppae doryphorae der Gattung *Joppa* in seinem Sinne entsprechen würden.

Was ich nun über die 9 Arten des Fabricius sagen kann, ist Folgendes:

1. *dorsata* mir unbekannt, höchst wahrscheinlich eine *Microjoppa*.
2. *femorata* „ „ „ „ „ „
3. *aurata* „ „ „ „ „ „

4. *verticalis* = *Microjoppa verticalis* (F.) m.
5. *fasciata* = „ *fasciipennis* (Br.) m.
6. *antennata* = „ *antennata* (F. Br.) m.
7. *atrata* mir unbekannt.
8. *obscura* „ „
9. *lutea* = *Ischnojoppa lutea* (F.) m.

Man vergleiche nun die letzte Art mit einer der ersten und beide mit obiger Schilderung der Gattung durch Fabricius! Ueber die mir unbekannten Arten dieses Autors konnte auch kein anderer nähere Auskunft geben und bleibt das noch späterem Studium vorbehalten, das wohl nur durch Untersuchung der betreffenden Typen seinen endgiltigen Abschluss finden dürfte.

1846 erschien der vierte Band von Lepeletier's Hist. nat. des Ins., Hyménoptères. Dieser letzte Band ist von Brullé verfasst und enthält die Terebrantia in höchst ungleichmässiger Bearbeitung. Der Hauptzweck des Autors scheint gewesen zu sein, möglichst viele neue exotische Arten von Schlupfwespen bekannt zu machen, wozu hauptsächlich die Pariser Sammlungen das aus den verschiedensten Weltgegenden zusammengebrachte Material lieferten. Sei es nun, dass gewisse Gattungen besonders reichen Stoff darboten oder dass Brullé für manche besondere Vorliebe hatte, so finden wir, dass von einigen ausserordentlich viele, von andern dagegen auffallend wenig oder gar keine Arten beschrieben sind. So enthält z. B. die Gattung *Mesostenus* 54, *Bracon* gar 123 Arten, während *Ichneumon* nur 19, *Anomalon* 9, *Campoplex* 8, *Tryphon* 2, *Phygadeuon* gar keine Art enthält und die gesammten Tenthrediniden, Siriciden, Evaniiden, Chalcididen und Proctotrypiden auf allgemeine Familien- und Gattungsschilderungen beschränkt sind. Immerhin hat Brullé die erste grössere Grundlage für das Studium der exotischen Schlupfwespen geschaffen. Die Gattung *Joppa*, welche p. 269 zwischen mehreren Cryptiden-Gattungen und *Ichneumon* eingefügt ist, kann immerhin zu den von Brullé bevorzugten Gattungen gerechnet werden, da die 9 von Fabricius beschriebenen Arten auf 51 gestiegen sind, was den 19 *Ichneumon*-Arten gegenüber zu der Annahme verleiten könnte, dass erstere eine weit grössere Zahl exotischer Arten enthalte als letztere, was in Wirklichkeit sicher nicht der Fall ist.

Brullé's Eintheilung der Ichneumoniden im weiteren Sinne weicht von der üblichen hauptsächlich dadurch ab, dass er die Tryphoniden trotz ihrer grossen Verschiedenheit mit den Ichneumoniden im engeren Sinne verbindet, indem er vermuthlich in den Mesoleptinen einen Uebergang zu denselben erblickte, was indess nur bei einseitiger Berücksichtigung des Hinterleibsstieles erklärlich wäre. Ausserdem

lässt die Reihenfolge erkennen, dass er die nahe Verwandtschaft von *Joppa* mit *Trogus* und *Ichneumon* richtig beurtheilte. Er charakterisirt dann die Gattung *Joppa* in folgender Weise:

„Je réunis sous ce nom un assez grand nombre d'espèces dont les mâles ont les antennes plus ou moins noueuses, c'est à dire renflées de distance en distance, tandique les femelles ont les antennes tantôt élargies en palette avant l'extrémité, tantôt plus grosses et plus ou moins comprimées vers le bout."

Wir sehen daraus, dass seine Auffassung des Gattungscharakters mit der des Fabricius im Allgemeinen übereinstimmt, jedoch mit dem Unterschiede, dass Brullé die Geschlechter richtig erkannt hat (etwa mit Ausnahme solcher Arten, bei denen ♂ und ♀ borstenförmige Fühler haben). Von dem, was derselbe dann noch weiter über die Charaktere der Gattung angiebt, ist zunächst von Wichtigkeit, was er über die Areola sagt: „Les ailes de devant sont pourvues d'une aréole dont la figure est ordinairement pentagonale, quelquefois qudrangulaire et quelquefois presque triangulaire, cequi tiens au plus ou moins d'etendue de leur côté anterieur, et au plus ou moins de saillie de l'angle qui lui est opposé." Er unterscheidet also drei Hauptformen der Areola: die 5-seitige, die 4-seitige und die fast 3-seitige. In seiner Eintheilung nimmt nun Brullé ebenfalls drei Gruppen an, die sich durch obige Formen der Areola unterscheiden; durch ein Versehen schreibt er aber sowohl der ersten als der dritten Gruppe eine 5-seitige Areola zu, während eine derselben eine fast 3-seitige haben muss. Die richtige Bezeichnung der gewöhnlichen Form der Areola bei *Joppa* „trapezoidisch" kennt Brullé nicht, er rechnet diese daher wie Gravenhorst zur subtriangularis (presque triangulair), der sie am nächsten und jedenfalls näher steht als der 5-seitigen. Diese Form finde ich auch wirklich bei allen mir bekannten Arten der ersten Gruppe Brullé's, während bei *Joppa apicalis*, der einzigen mir sicher bekannten Art der dritten Gruppe, eine entschieden 5-seitige Areola vorhanden ist. Es muss daher bei Brullé p. 270 *a* (Zeile 20) das „pentagonale" in „presque triangulaire" umgeändert werden.

Wie bei Fabricius finden wir, wie bereits erwähnt, auch bei Brullé die nadelrissige Skulptur des Hinterleibes nicht unter die Hauptmerkmale von *Joppa* aufgenommen. Da nun ♂ mit sägeförmigen und ♀ mit erweiterten Fühlern auch bei Ichneumonen vorkommen, auch die Art der Erweiterung keine sicheren Grenzen zeigt, so sind wir durchaus nicht sicher, ob die von Brullé als *Joppa* beschriebenen Arten wirklich alle zu den Joppinen gehören; da ferner bei den Hemijoppinae aciculatae, die nach Brullé zu *Ichneumon*

oder *Trogus* gehören, die Geschlechter nach den Fühlern allein kaum sicher unterschieden werden können, ist es zweifelhaft, ob Brullé dieselben stets richtig erkannt hat. Bei Arten aber, die nur im männlichen Geschlechte bekannt sind, ist es ganz unmöglich mit Sicherheit zu sagen, ob selbe zu den Ichneumoninen oder zu den Joppinen gehören. Am unsichersten ist das in der dritten Gruppe, wo die 5-seitige Areola mehr auf erstere als auf letztere deutet, aber schon in der ersten Gruppe würden Arten, die eine regelmässige Areola subtriangularis haben, mit grösserer Wahrscheinlichkeit zu den Ichneumoninen, jene mit einer entschiedenen trapezoidea zu den Joppinen gehören. Am sichersten erscheint mir die Zugehörigkeit zu den Joppinen, und zwar zu den Hemijoppinis doryphoris, bei der zweiten Gruppe zu sein, wenn anders alle Arten derselben so weit mit einander übereinstimmen, dass sich das mit derselben Sicherheit behaupten lässt wie bei *apicalis*, der einzigen derselben, die mir bisher in natura bekannt geworden ist, während ich drei neue als dazu gehörig kennen gelernt habe. Da mir nun leider weit über die Hälfte der Brullé'schen Arten unbekannt geblieben ist, habe ich versucht, nach den von Brullé angegebenen Merkmalen eine Bestimmungstabelle zu entwerfen, welche die Erkennung seiner Arten erleichtern soll. Wenn dann selbe aufgefunden und richtig erkannt sind, wird sich deren Unterbringung in meinen neuen Gattungen oder die Nothwendigkeit der weiteren Aufstellung neuer Gattungen, oder auch die Ausschliessung aus der Gruppe und Versetzung zu den Ichneumoninen beurtheilen lassen.

1868 veröffentlichte Cresson in den Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. II einen „Catalogue of a collection of Hymenoptera made by Prof. J. Sumichrast near Cordova, Mexico. Part I", worin folgende 8 Arten von *Joppa* aufgeführt und mit Ausnahme der ersten als neu beschrieben sind:

1. *Joppa? conica* Brullé ♀♂ *Conopyge?*
2. „ *inclyta* ♂ (falso ♀). *Macrojoppa* m.
3. „ *? egregia* ♂ (falso ♀).
4. „ *? aciculata* ♀♂.
5. „ *Sumichrasti* ♀♂. *Microjoppa* m.
6. „ *decorata* ♀ (falso ♂). „
7. „ *elegantula* ♀ (falso ♂). „
8. „ *fumipennis* ♂♀ (falso ♀♂). „

Eine Charakteristik der Gattung giebt Cresson nicht. Er sagt zwar bei No. 1 „This is not a true *Joppa*", bei 3 „Seems intermediate between *Joppa* and *Trogus*", bei 4 „This is congeneric with *egregia*", giebt aber keine weiteren Aufschlüsse.

Ich habe bei den Arten, die ich erkannt zu haben glaube, die Gattung, zu der ich selbe nach meiner Eintheilung gebracht habe, nebenan geschrieben.

In der Beschreibung von No. 5 fiel mir nun auf, dass Cresson sagt „antennae . . . slender in ♀, dilated near tips in ♂" und wieder bei No. 6, wo er nur ein ♂ angiebt, „antennae . . . dilated near tips". Cresson verfiel also in denselben Irrthum wie Fabricius, obwohl Brullé schon 1846 den in den Fühlern liegenden Geschlechtsunterschied für jedes Geschlecht richtig angewendet hatte. Hätte Cresson nicht selbst bei *Joppa conica* letztgenannten Autor citirt, müsste ich glauben, er habe dessen Werk gar nicht gekannt. Hätte er sich aber nur nach der Legröhre umgesehen, würde er sie bei Arten, deren ♀ erweiterte Fühler haben, wenigstens bei einigen Individuen und dann nur bei solchen mit dieser Erweiterung gefunden haben.

In „Descriptions of Mexican Ichneumonidae" in den Proc. Acad. Philad. 1873 p. 131 giebt Cresson von den oben aufgeführten Arten nur die vier letzten noch als zu *Joppa* gehörig an und fügt als neue Art noch *J. incerta* hinzu. Von den ersten vier wird *conica* p. 110 als *Ichneumon*, *inclyta* p. 131 als *Trogus* (mit *latipennis* und *blandita*), *egregia* und *aciculata* p. 130 als Subgenus von *Ichneumon* „*Orthezia*" aufgeführt. Von der Gattung *Joppa* giebt hier Cresson folgende Charakteristik:

„The species of this genus, so far as known from Mexico, are remarkably similar in style of color and ornamentation, all being bright lemon-yellow varied with black, having the wings yellow borded with black, and in one species entirely fuliginous. All have the head broad, with swollen cheeks; the antennae rather short, slender, that of the male mor or less dilated near apex."

Hier finden wir nun zunächst sicher bestätigt, dass Cresson die ♀ für ♂ und die ♂ für ♀ angesehen hat. Dann ist seine Charakteristik der Gattung *Joppa* so eng gehalten, dass sie nicht nur ausschliesslich auf meine Gattung *Microjoppa* angewendet werden kann, sondern auch hier nur auf jene Arten passt, welche citronengelb und schwarz gefärbt sind. Dass diese fünf hier angeführten Arten alle einen nadelrissigen Hinterleib haben, davon sagt er kein Wort.

Das unmittelbar vorhergehende als Anhang zu *Ichneumon* angeführte Subgenus *Orthezia* charakterisirt Cresson in folgender Weise:

„In this subgenus the form is broad, depressed and robust; the head small, narrowed beneath; scutellum

broadly quadrate, skieldline[1]), perfectly flat; metathorax broad and declivous, without tubercles or spines; legs short and robust; abdomen short, broad, ovate, depressed, longitudinally rugose or aciculated, with the segments more or less constricted at base."

Ueber die Fühlerform sagt Cresson nichts, wenn aber *Orthezia* zu den Ichneumonen gehören soll, so müssen die Fühler beider Geschlechter einfach zugespitzt sein. Ob das bei *egregia* der Fall ist, wissen wir nicht, da Cresson nur das eine Geschlecht kennt, das er als ♀ angiebt, von dem wir aber nach dem Vorhergehenden annehmen müssen, dass es ein ♂ ist. Welchen Werth die Verschiedenheit des Hinterleibes hat, der bei *egregia* „longitudinally rugose", bei *aciculata* „longitudinally aciculated" ist, darüber könnte ich mir nur durch Vergleichung typischer Exemplare ein Urtheil bilden. Die letztgenannte Art gehört aber jedenfalls eher zu den Joppinen und zwar zu den Hemijoppinen der zweiten Abtheilung.

Dass die drei hier als *Trogus* aufgeführten Arten *(latipennis, blandita, inclyta)* mit der Gravenhorst'schen Gattung nur das pyramidale Schildchen gemein haben und wenigstens die beiden letzteren (die erste ist mir unbekannt) zu meiner Gattung *Macrojoppa* gehören, ist aus den Beschreibungen leicht zu erkennen.

1879 beschrieb Smith in seinen Descr. of n. sp. of Hym. p. 232 u. 233 folgende neue *Joppa*-Arten:

1. *hilaris*, 232, 1.
2. *variolosa*, 232, 2.
3. *pulchripennis* ♀, 232, 3.
4. *elegantula* ♀, 233, 4.
5. *modesta*, 233, 5.

Von diesen fünf Arten zog dann Cameron No. 1, 2 und 5 ebenfalls zu *Joppa*, *pulchripennis* und *elegantula* (diese unter dem Namen *„eleganter"*) zu *Trogus*, und führt dann noch eine *Joppa maculosa* an, von der er sagt „may by referred to *Ichneumon*", die ich aber bei Smith vergeblich unter *Joppa* suchte.

1884 veröffentlichte Cameron im Ent. Mo. Mag. p. 104—106 „A synopsis of the Central American species of *Joppa*, with diagnoses of new species". Es sind hier Diagnosen folgender neuer Arten angegeben:

1. *melanocephala.*
2. *varipes.*
3. *melanostigma.*

[1]) Soll wohl „shieldlike" heissen?

4. *xanthostigma* ♂.
5. *maculicornis.*
6. *nigriceps.*
7. *Rogersi.*
8. *geniculata.*
9. *xanthostoma.*[1])

Die sich an diese Diagnosen anschliessende Synopsis enthält ausser den oben angeführten 9 Arten noch 2 von Brullé (*alternans* und *suturalis*), 6 von Cresson (*elegantula*, *fumipennis*, *decorata*, *incerta*, *Sumichrasti* und *Chiriquensis*, letztere mit dem unrichtigen Autornamen „Cam.") und 3 von Smith (*variolosa*, *hilaris* und *modesta*).

Diese Synopsis war nur ein Vorläufer des von demselben Verfasser bearbeiteten Theiles der Hymenopteren in dem grossartig angelegten Werke „Biologia Centrali-Americana von Godman & Salvin", in welchem das Wort „Biologia" richtiger durch „Fauna" ersetzt würde. Schon im folgenden Jahre (1885) erschienen die die Gattung *Joppa* enthaltenden Bogen mit pag. 191—200 und der theilweise dazu gehörigen Tafel 9 (wozu aber auch noch Fig. 25 von Tafel 8 gehört).

Die Auffassung der Gattung ist noch ebenso unsicher und unbestimmt wie bisher, wie aus der folgenden Charakteristik derselben hervorgeht, wenn selbe überhaupt diesen Namen verdient.

„The species of this genus are probably the most elegant, as regarde colorations and shape, among the Ichneumonidae. Yellow or limon-yellow is the predominating ground-colour, the head, thorax, and, more rarely, the abdomen being marked with black; the wings are yellowish or hyaline, marked with black, or, more rarely, entirely black. They are (except a few species from India, South Africa, and Australia) natives of the Neotropical region. It is very difficult to point out any characters wherehy the species, as a whole, may be distinguished from *Ichneumon*, and especially from *Trogus.*"

Die beiden Hauptmerkmale, welche bei Unterscheidung der Ichneumoninen und Joppinen berücksichtigt werden müssen, nämlich die zwischen Mitte und Spitze der weiblichen Fühler vorhandene meist lanzettliche Erweiterung und die stark abgesetzten, wenigstens theilweise nadelrissigen Hinterleibssegmente, sind mit keiner Silbe erwähnt. Die als vorherrschend angegebene gelbe (yellow or lemon

[1]) Hier wie in dem folgenden Werke vermisst man sehr häufig die Angabe des Geschlechtes. Vermuthlich bezieht sich in diesem Falle die Diagnose auf beide Geschlechter, aber sicher lässt sich das nicht behaupten.

yellow) Farbe zeigt, dass dem Verfasser hauptsächlich die in Mittel-Amerika stark vorherrschenden *Microjoppa*-Arten vorschwebten; gerade bei diesen sind aber auch die schwarzen letzten Hinterleibssegmente, die ganz oder fast ganz schwarzen hinteren Füsse sowie die schwarzbraune Flügelspitze mit oder ohne solche Binden oder Flecke vor der Mitte so häufige Erscheinungen, dass sie einer Erwähnung werth gewesen wären. Dass Cameron auch den bei Bildung von Gattungen so wichtigen Unterschied, welchen die bald hervorragende, bald vom Kopfschild verdeckte Oberlippe zeigt, sowie die bald an die Ichneumones oxypygi, bald an die amblypygi erinnernde Hinterleibsspitze der ♀ nicht beachtete, zeigt, dass er die Thiere auch nicht genauer untersucht hat als seine Vorgänger. Doch ist er dem Irrthum Cresson's entgangen, die erweiterten Fühler dem ♂ zuzuschreiben.

Seite 192 wiederholt nun Cameron die im vorhergegangenen Werke veröffentlichte Synopsis wortwörtlich, nur mit dem Unterschiede, dass er die sämmtlichen dortigen Arten hier als Hauptgruppe A zusammenfasst und an diese eine zweite Hauptgruppe (B) anreiht, welche aber nur die einzige *Joppa maculicollis* enthält. Die Charakteristik der beiden Gruppen ist folgende:

A. Areolet triangular, or, at least, with the lateral nervures distinctly converging above; abdomen longitudinally striated.[1])

B. Areolet quadrangular, large, a little longer than broad, scarcely angled in the middle, where the recurrent nervure is received; gastrocaeli semiobsolete; abdominal segments not striated.

---

[1]) Hier macht nun Cameron folgende auf zu grosser Flüchtigkeit beruhende und die von Brullé verursachte Verwirrung noch vermehrende Fussnote:

„Brullé (Hymén. IV, pp. 270 & 287) divides the genus into two divisions, but he gives the same distinctive characteristic to both, namely, the possession of a pentagonal areolet. His first section has certainly the areolet pentagonal; but i cannot make out if his second group has it 4-angled, as he does not mention its form in any of the species, other in the (probably erroneus) sectional heading on p. 287."

Wenn Herr Cameron das griechische Alphabet kennt (was aber nicht der Fall zu seyn scheint), so muss er doch wissen, dass zwischen α und γ ein β steht und hätte das, wenn er es gesucht hätte, p. 282 mit den beigefügten Worten „Espèces dont l'aréole est quadrangulaire" und den darauf folgenden Arten No. 22—32 leicht finden können. Brullé theilt also die Gattung nicht in 2, sondern in 3 Abtheilungen und giebt dasselbe Unterscheidungsmerkmal irrthümlich nicht der ersten und zweiten, sondern der ersten und dritten Abtheilung. Die 5-seitige Areola hat aber nicht die erste, sondern die dritte, wie ich nach den allerdings nur wenigen mir bekannten Arten der beiden Abtheilungen

Nach dieser Eintheilung hätten wir also unter A nur echte *Joppa*-Arten (Holojoppinae) oder Halb-Joppas (Hemijoppinae) mit nadelrissigem Hinterleibe zu suchen. Da aber Cameron letztere überhaupt nicht zu *Joppa* rechnet und auch die ihm bekannten Arten meiner Gattung *Macrojoppa* des kegelförmigen Schildchens wegen zu *Trogus* zieht, so dürfte die Abth. A seiner Gattung *Joppa* überhaupt mit meiner Gattung *Microjoppa* übereinstimmen. Bei zwei Arten sind mir indess Bedenken aufgestiegen, nämlich bei *melanostigma* und *maculicornis*: hier beschreibt Cameron die Oberlippe (labrum) als schwarz; nun ist aber bei *Microjoppa* eine Oberlippe überhaupt nicht sichtbar und ich weiss nun nicht, ob Cameron sich etwa geirrt hat oder ob die beiden Arten zu einer andern Gattung gehören, die jedenfalls mit *Microjoppa* nahe verwandt wäre.

Die einzige unter B angeführte Art, *J. maculicollis*, würde zu Brullé's Abth. β, also wahrscheinlich zu meiner Gattung *Tetragonochora* gehören.

Die Abbildungen sind, was Farbe, Körperform und Flügelgeäder betrifft, im Ganzen sehr hübsch und gut, dagegen ist die Skulptur des Hinterrückens und Hinterleibs in geradezu unverantwortlicher Weise vernachlässigt. Man müsste glauben, dass alle die abgebildeten Arten einen ganz glatten Hinterleib besässen, wenn nicht im Texte letzterer für die ersten 20 Arten als „longitudinally striated" angegeben wäre.

Um das Aufsuchen der in diesem Werke von Cameron angeführten Arten zu erleichtern und zugleich die mir bisher nur in diesem Werke vorgekommene Art und Weise einer Bestimmungstabelle vorzuführen, habe ich zwei solche Tabellen hier beigefügt, die erste in der von Cameron veröffentlichten Weise und dann die zweite in deutscher Uebersetzung und gewöhnlicher Anordnung. An diese schliesst sich dann ein Verzeichniss der in der Biologie enthaltenen *Joppa*-Arten mit Angabe meiner Gattungen, zu denen sie gehören, soweit ich sie deuten konnte.

---

behaupten darf. Dass Brullé schon p. 269 von Arten mit 4-seitiger Areola spricht, schien Cameron auch übersehen zu haben. Nachdem aber letzterer doch einmal bemerkt hatte, dass in Brullé's Eintheilung etwas nicht in Ordnung ist und er selbst in seiner *Joppa maculicollis* (No. 21 p. 200) die Existenz von Arten mit einer 4-seitigen Areola kennen gelernt hatte, wäre er um so mehr veranlasst gewesen, die Reihe der 51 Brullé'schen Arten zu verfolgen, wodurch er auf seinen Irrthum aufmerksam geworden wäre. Warum musste aber auch Brullé zu seinen 3 Abtheilungen das griechische Alphabet benützen, da doch das bekanntere lateinische näher gelegen wäre!

Wir sind nun durch alle seit Fabricius erschienenen Werke, welche die Gattung *Joppa* behandelten, über die derselben eigenthümlichen Merkmale und namentlich über ihre Unterschiede von *Ichneumon* und *Trogus* nicht um einen Schritt weiter gekommen. Bei dem inzwischen in den Sammlungen angehäuften Material und dem Bedürfnisse, selbes zu ordnen und die neuen Arten durch Beschreibungen bekannt zu machen, lohnt es sich wohl der Mühe zu versuchen, diese Thiere in ein möglichst natürliches System zu bringen. Es ist selbstverständlich, dass zu einem solchen Versuche eine sehr ausgedehnte Kenntniss der verschiedenen zu *Ichneumon* im weiteren Sinne Gravenhorst's und Wesmael's gehörigen Formen gehört; wer aber die Schwierigkeiten kennt, das hierzu nöthige, namentlich exotische Material zu bekommen, wird auch einsehen, dass ein solcher Versuch nicht sogleich als durchaus gelungen betrachtet werden kann, sondern man zufrieden sein muss, wenn nur eine einigermassen befriedigende Grundlage geschaffen wird, auf welcher weiter gebaut werden kann. Ob das hier Gebotene als eine solche betrachtet werden kann, wird der Erfolg zeigen.

A Synopsis of the central american species of Joppa,

with diagnoses of new species, by P. Cameron.

1	(9)	Mesonotum without black.	
2	(8)	Wings hyaline, black at base.[1])	
3	(4)	Head entirely black	*melanocephala* Cam.
4	(3)	Head only black above.	
5	(6)	Hind coxae entirely yellow, base of 2nd abdominal segment not blacke, extreme apex of hind tibiae only black	*varipes* Cam.
6	(7)	Hind coxae entirely black, metanotum smooth, almost impunctate, abdomen longitudinally striated	*variolosa* Smith.
7	(6)	Hind coxae yellow, with two black spots, abdomen longitudinally aciculate, metathorax longitudinally striated	*elegantula* Cresson.
8	(2)	Wings entirely black	*fumipennis* Cresson.

[1]) Muss offenbar „tip" statt „base" heissen.

9 (1)	Mesonotum marked with black.	
10 (11)	Wings entirely yellow	*alternans* Brullé.
11 (12)	Wings yellowish, a small fascia at base of radial cellule, metathorax with two short spines behind, petiole black	*suturalis* Brullé.
12 (15)	Wings yellowish, the apex smoky.	
13 (14)	Apex of tibiae and stigma black . .	*melanostigma* Cam.
14 (13)	Apex of tibiae and stigma yellow . .	*xanthostigma* Cam.
15 (22)	Wings yellowish, the base and apex black.	
16 (19)	Pleurae entirely yellow.	
17 (18)	Scutellum and base of metathorax black	*decorata* Cresson.
18 (17)	Scutellum and base of metathorax yellow	*incerta* Cresson.
19 (16)	Mesopleurae black.	
20 (21)	Apex of hind femora black, apex of tibiae yellow	*maculicornis* Cam.
21 (20)	Apex of hind femora yellow, tibiae broadly black	*hilaris* Smith.
22 (27)	Wings violaceous, the middle more or less hyaline.	
23 (26)	Pro-, meso-thorax, and head black, femora broadly black.	
24 (25)	Scutellum flat in centre, 3rd abdominal segment shorter than all the succeeding together	*Rogersi* Cam.
25 (24)	Scutellum sharply peaked, 3rd abdominal segment longer than all the succeeding together	*nigriceps* Cam.
26 (23)	Pronotum and pleurae yellow, hind knees only black	*modesta* Smith.
27 (22)	Wings hyaline, apex and one or two fasciae in the centre black.	
28 (33)	Mesonotum entirely black.	
29 (30)	Pleurae entirely yellow, hind knees only black	*chiriquensis* Cam.
30 (29)	Pleurae entirely black, femora broadly black.	
31 (32)	Metanotum black, a small fascia in middle of hind wings	*geniculata* Cam.
32 (31)	Metanotum yellow, no fascia in hind wings	*xanthostoma* Cam.

33 (28) Mesonotum yellow, with three black longitudinal lines, metanotum spotted with black . . . . . *Sumichrasti* Cresson

---

Uebersetzung der Bestimmungs-Tabelle und Anordnung nach der gewöhnlichen Weise von Dr. J. K.

1. Mittelrücken ohne Schwarz . . . . . 2.
„ mit schwarzen Zeichnungen 5.
2. Flügel glashell, an der Basis schwarz . . 3.
„ ganz schwarz . . . . . *fumipennis* Cresson.
3. Kopf ganz schwarz . . . . . *melanocephala* Cam.
„ nur oben schwarz . . . . . 4.
4. Hinterhüften ganz gelb, Basis des zweiten Hinterleibssegments nicht schwarz, Hinterschienen nur an der untersten Spitze schwarz *varipes* Cam.

Hinterhüften ganz schwarz, Mittelrücken glatt, meist unpunktirt, Hinterleib längsgestreift . . . . . *variolosa* Smith.

Hinterhüften gelb mit 2 schwarzen Tupfen, Hinterleib längs-nadelrissig, Hinterrücken längsgestreift . . . . . *elegantula* Cresson.
5. Flügel ganz gelb . . . . . *alternans* Brullé.
„ gelblich, eine kleine Binde an der Basis der Radialzelle, Hinterrücken hinten mit 2 kurzen Dornen, Hinterleibsstiel schwarz . . . . . *suturalis* Brullé.
„ gelblich, die Spitze angeräuchert . 6.
„ „ Basis und Spitze schwarz 7.
„ violet, in der Mitte mehr oder weniger glashell . . . . . 10.
„ glashell, Spitze und 1 oder 2 Binden in der Mitte schwarz . . . . 12.
6. Spitze der Schienen und Flügelmal schwarz *melanostigma* Cam.
„ „ „ „ „ gelb . . *xanthostigma* Cam.
7. Brustseiten ganz gelb . . . . . 8.
Mittelbrustseiten schwarz . . . . . 9.
8. Schildchen u. Basis des Hinterrückens schwarz *decorata* Cresson.
„ „ „ „ „ gelb . . *incerta* Cresson.

9. Spitze der Hinterschenkel schwarz, die der Schienen gelb . . *maculicornis* Cam.
„ „ „ gelb, Schienen breit schwarz . . *hilaris* Smith.
10. Vorder- und Mittel-Bruststück und Kopf schwarz, Schenkel breit schwarz . . 11.
Vorderrücken und Brustseiten gelb, (an den Beinen) nur die Hinterbeine schwarz . 12.
11. Schildchen in der Mitte flach, drittes Hinterleibssegment kürzer als alle folgenden zusammen . . . . . *Rogersi* Cam.
Schildchen scharf zugespitzt, 3. Hinterleibssegment länger als alle folgenden zusammen *nigriceps* Cam.
12. Mittelrücken ganz schwarz . . . . . 13.
„ gelb, mit 3 schwarzen Längslinien, Hinterrücken mit schwarzen Tupfen . . . *Sumichrasti* Cresson.
13. Brustseiten ganz gelb, an den Hinterbeinen nur die Kniee schwarz . *chiriquensis* Cam.
„ „ schwarz, Schenkel breit schwarz . . . . . 14.
14. Hinterrücken schwarz, eine kleine Binde in der Mitte der Hinterflügel . *geniculata* Cam.
„ gelb, keine Binde in den Hinterflügeln . . . . . *xanthostoma* Cam.

Die in der Biologia centrali-americana aufgeführten Joppa-Arten.

1. *melanocephala* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 104 (♀). Panama (Chiriqui, Bugaba).
„ Biol. p. 193. t. 9. f. 4. (Jul. 1885).
Microjoppa.

2. *varipes* Cam ib. p. 104[1] ♀♂. Panama (Chiriqui).
„ Biol. p. 193. t. 9. f. 9. (Jul. 1885).
Microjoppa.

3. *elegantula* Cress., Trans. Am. Ent. Soc. 2. p. 32. ♂. Mexico (Orizaba, Cordova),
Cam., Biol. p. 194.
Microjoppa.

4. *variolosa* F. Sm., Descr. of new spec. of Hym. p. 232. — Costa Rica (Caché).
   Microjoppa.

5. *fumipennis* Cress., Trans. Am. Ent. Soc. 2. p. 32. ♂♀. Cam., Biol. p. 195. t. 9. f. 11. — Mexico (Orizaba, Cordoba); Guatemala (Panima in Vera Paz); Nicaragua (Chontales). Venezuela.
   Microjoppa.

6. *alternans* Brullé 278. 16. Cam., Biol. p. 195. — Mexico.

7. *suturalis* Brullé 281. 21. Cam., Biol. p. 195. — Mexico.

8. *melanostigma* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 104. „ Biol. p. 195. t. 9. f. 10. — Panama (Bugaba); Chiriqui.
   Microjoppa.

9. *xanthostigma* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 105. „ Biol. p. 196. — Costa Rica (Caché).

10. *incerta* Cress., Proc. Acad. Phil. 1873 p. 131. Cam., Biol. p. 196. — Mexico (Orizaba).
    Microjoppa.

11. *decorata* Cress., Trans. Am. Ent. Soc. 2. p. 32. ♂. Cam., Biol. p. 196. — Mexico (Orizaba).
    Microjoppa.

12. *maculicornis* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 105. „ Biol. p. 196. — Panama (Chiriqui, Bugaba).

13. *hilaris* F. Smith, Descr. p. 232. Cam., Biol. p. 197. — Costa Rica (Caché); Panama (Bugaba).

14. *nigriceps* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 105. „ Biol. p. 197. t. 9. f. 11. — Guatemala (Sabo in Vera Paz); Panama (Chiriqui).
    Microjoppa.

15. *Rogersi* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 105. „ Biol. p. 195. — Costa Rica (Volcan de Irazu); Panama (Chiriqui).
    Microjoppa.

16. *modesta* F. Sm., Descr. p. 233. Cam., Biol. p. 198. t. 9. f. 8. — Costa Rica (Caché).
Microjoppa.

17. *xanthostoma* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 105. „ Biol. p. 198. t. 9. f. 6. — Costa Rica (Caché) [haud Guatemala et Panama].
Microjoppa.

18. *geniculata* Cam., Ent. Mo. Mag. 21. p. 105. „ Biol. p. 199. — Guatemala (Cubilguitz et Panima in Vera Paz); Panama (Chiriqui).
Microjoppa.

19. *chiriquensis* Cam., Biol. p. 199. — Panama (Chiriqui).
Microjoppa.

20. *Sumichrasti* Cress., Trans. Am. Ent. Soc. 2. p. 31. ♂♀. Cam., Biol. p. 200. t. 9. f. 7. — Mexico (Orizaba, Cordova); Guatemala (Cerro Zunil, Panima in Vera Paz).
Microjoppa.

21. *maculicollis* Cam., Biol. p. 200. ♀. (1885 Jul.). — Panama (Bugaba).
Tetragonochora.

Uebersicht der Gattungen der Joppinen.

1. Fühler der Weibchen in oder ausser der Mitte erweitert, die der Männchen sägezähnig; Hinterleib mit mehr oder weniger kantig abgesetzten, wenigstens theilweise nadelrissigen Segmenten (Holojoppinae) 2

   Nur eines der beiden angegebenen Merkmale vorhanden (Hemijoppinae) 7

2. Flügel wenigstens mit brauner Spitze, oft auch noch an der Basis oder vor der Mitte mit braunen Flecken oder Binden, selten ganz oder grösstentheils braun 3

   Flügel glashell, Erweiterung der weiblichen Fühler oft sehr gering, manchmal kaum merklich 5

3. Oberlippe unter dem Kopfschild versteckt; Kopf gross mit mehr oder minder geschwollenen Wangen. Kleinere meist gelb oder rothgelb und schwarze Arten. Areola meist schief trapezoidisch, ungestielt . . . . . 1. *Microjoppa* m.

   Oberlippe hervorstehend. Meist grössere Arten 4

4. Fünftes Rückensegment oben den Hinterleib abschliessend, hinten zuweilen beiderseits in eine kurze Spitze auslaufend, sechstes (und siebentes beim ♂) verborgen: 2. *Cryptopyge* m.
   Sechstes (und beim ♂ siebentes) Segment deutlich sichtbar, Areola schief trapezoidisch, gestielt . . . 3. *Macrojoppa* m.
5. Fühler des ♀ in der Mitte sehr allmählig aber stark erweitert und ebenso wieder verschmälert; das 2. und 3. Hinterleibssegment sehr flach und mit feinen Nadelrissen dicht besetzt, die folgenden zusammen stark kegelförmig zugespitzt, fein und zerstreut punktirt, Areola klein, 5-seitig aber so schmal und stark abgestutzt, dass sie fast 4-seitig aussieht . . . . . 4. *Conopyge* m.
   Fühler des ♀ in grosser Länge aber kaum merklich erweitert, Areola 5-seitig 6
6. Oberlippe vorstehend; Nadelrisse sehr stark, beim ♀ bis zur Mitte des 4., beim ♂ bis zu der des 5. Segmentes reichend: 5. *Lindigia* m.
   Oberlippe unter dem Kopfschild versteckt, Nadelrisse nur längs der Mitte der 3 ersten Segmente vorhanden: 6. *Poecilojoppa* m.
7. Fühler beider Geschlechter borstenförmig; Hinterleib mit stark abgesetzten, kantigen, mehr oder weniger deutlich nadelrissigen, beiderseits oft grubenförmig eingedrückten Segmenten (Hemijoppinae aciculatae) 8
   Fühler des ♀ zwischen Mitte und Spitze erweitert, Hinterleibssegmente gewölbt, wenig abgesetzt, ohne deutliche Nadelrisse und grubenförmige Eindrücke, meist punktirt. Die ♂ von denen der Ichneumoninen oft schwer zu unterscheiden; trapezoidische Areola, höckeriges Schildchen, höckerige oder sattelförmige Basis des Hinterrückens, 3 parallele hintere Mittelfelder, von *Ichneumon* abweichend und sehr verschieden gebildeter Hinterrücken überhaupt geben oft gute Anhaltspunkte zur Unterscheidung (Hemijoppinae doryphorae) 10
8. Beine lang und dünn, Hinterschenkel nahe an's Ende des Hinterleibes oder darüber hinaus reichend; in Körperform und Flügelfärbung den *Macrojoppa*-Arten ähnlich, aber das Hinterleibsende der ♀ *amblyteles*-artig d. h. ohne Bauchspalte: 7. *Ischnopus* m.
   Beine kürzer, höchstens bis an's Ende des vierten Segmentes reichend 9
9. Schildchen flach. Flügel ganz violetschwarz oder die vorderen mit gelbem Fleck . . . . . 8. *Pedinopelte* m.
   Schildchen mehr oder weniger pyramidenförmig: 9. *Psilomastax* Tischbn.

10. Areola gross, 4-eckig (*Joppa β.* Brullé): 10. *Tetragonochora* m.
Areola klein oder mässig gross, trapezoidisch, fast 3- oder 5-seitig 11

11. Hinterleib am Ende ohne Bauchspalte; Schildchen und Hinterrücken höckerig, Hinterschildchen dazwischen ebenfalls mit kleinem Höcker; Oberlippe vorragend; Areola trapezoidisch, gestielt. . . . . 11. *Tricyphus* m.
Hinterleib am Ende mit Bauchspalte 12

12. Hinterrücken mit Dornen 13
Hinterrücken ohne Dornen. Oberlippe versteckt 16

13. Oberlippe vorstehend; Dornen sehr gross, Schildchen flach, bis über die Mitte stark gerandet, der Rand vorne scharf und fast flügelartig nach oben emporstehend, Areola 5-seitig. Aussehen *cryptus*-artig, stark glänzend . . . . 12. *Cryptojoppa* m.
Oberlippe versteckt, Dornen klein 14

14. Schildchen sattelförmig, oben fein ausgezackt. Areola 5-seitig oder fast 3-seitig; Fühler sehr schwach erweitert: 13. *Eccoptosage* m.
Schildchen kissenartig gewölbt und gerandet 15

15. Areola gross, 5-seitig; Fühler des ♀ kaum erweitert, die Zugehörigkeit zu den Joppinen daher zweifelhaft. (Die einzige bekannte Art hat eine fast bis zur Areola herein braune Flügelspitze.) . . . . . 14. { *Celmis* Tosq. / *Joppites* Berthoum.
Areola trapezoidisch. Nur 1 ♂ bekannt, die systematische Stellung daher zweifelhaft . . . . . 15. *Hoplojoppa* m.

16. Fühler des ♀ deutlich lanzettlich 17
Fühler des ♀ sehr wenig erweitert 18

17. Areola unregelmässig 5-seitig oder fast trapezoidisch, die Adern zuweilen etwas gebogen wie bei *Psilomastax*: 16. *Camarota.*
Areola 5-seitig, Schildchen seitich und hinten gerandet; Kopf fast kubisch, Hinterleib schmal. Ganz einem vergrösserten *Ischnus* ähnlich . . . . . 17. *Ischnojoppa* m.

18. Schildchen sattelförmig, Areola trapezoidisch, Hinterrücken ungefeldert, Hinterleib nadelrissig runzelig. Im allgemeinen Aussehen mit *Tetragonochora* stimmend; Flügel fast glashell, an der Spitze kaum etwas getrübt. ♀ noch unbekannt, daher die systematische Stellung noch zweifelhaft . . 18. *Microsage* m.
Schildchen dornförmig, Felderung des Hinterrückens *ichneumon*-artig, namentlich das obere Mittelfeld und Basalfeld zusammen

kleiner als das hintere, dieses abgestutzt rhombisch, oder die ganze Felderung so verwischt, dass sie fast ganz zu fehlen scheint und nur in der Mitte eine längliche Vertiefung zu sehen ist; Hinterleib ziemlich flach, etwas keulenförmig, fein und gleichmässig nadelrissig runzelig. Fühler des ♀ manchmal kaum merklich erweitert . . . . . 19. *Stenolonche* m.

Es mag fraglich erscheinen, ob die letzte Gattung noch mit Recht zu den Joppinen gerechnet werden kann. Allein ich wüsste einerseits keinen unter unsern europäischen Ichneumonen, mit dem sich die drei von mir beschriebenen Arten, die jedenfalls in der 6. Abth. Wesmael's zu suchen wären, irgend eine grössere Aehnlichkeit hätten. Dagegen sind, von der immerhin nicht ganz verschwundenen Erweiterung der weiblichen Fühler abgesehen, noch einige Merkmale vorhanden, durch welche sie sich noch an *Joppa* anschliessen. Dazu rechne ich 1) die Form des Kopfes, welche ganz mit *Microjoppa* übereinstimmt; 2) die bei den Ichneumoninen ziemlich beständige, bei den Joppinen ungemein mannigfaltige Form des Schildchens und Hinterrückens, welch ersteres hier die eigenthümliche Form eines Rosenstrauchdornes angenommen hat. Wenn aber diese Gattung, als welche sie wohl gelten darf, wirklich zu den Joppinen gerechnet werden darf, und man auf die Form des Schildchens kein zu grosses Gewicht legt, so glaube ich, dass die Mehrzahl der von Cameron auf Tabula 8 abgebildeten *Ichneumon*-Arten ebenfalls hierher gehört; da mir aber selbe sämmtlich in natura noch unbekannt sind, kann ich hier nicht näher darauf eingehen. Vielleicht ist auch Cameron's Gattung *Oedicephalus* nur eine durch besonders starke Entwicklung des Kopfes ausgezeichnete Form von *Stenolonche*.

I. Holojoppinae.

1. Microjoppa m. nov. gen.

Caput majusculum, transversum, genis longis et latis, plus minus tumidis, clypeo haud vel vix discreto, labro abscondito.

Antennae feminae inter medium et apicem lonceolato-dilatatae, apice ipso acuminatae, maris setaceae, intus remote serrulatae.

Thorax latitudine plus duplo longior, scutello convexiusculo, lateribus marginato, rarius tuberculato-elevato vel acute conico; metanoto basi plerumque transversim elevato, elevatione medio tuberculato vel conico, pone eam areis tribus longitudinalibus, antice costis arcuatis occlusis, basi laevioribus, media longiore.

Abdomen ovato-lanceolatum vel sublineare, depressiusculum, segmentis sat incisis, primis plus minus aciculatis, reliquis laevioribus, subtiliter punctatis, plerumque nigris, subviolascentibus, ultimo in ♀ deorsum flexo ibique rimam ventralem formante; terebra parum exserta.

Pedes mediocres.

Alae subhyalinae vel flavescentes, apice, saepe basi quoque infuscatae vel etiam medio maculis aut fasciis fuscis ornatae; areola trapezoidea, obliqua, plerumque subsessili, nervulo postfurcali.

Diese Gattung ist ohne Zweifel die von den Ichneumoninen am schärfsten abgegrenzte, wie das schon Fabricius erkannt zu haben scheint, da er eine ihrer Arten, die *J. dorsata*, an die Spitze derselben gestellt und genauer beschrieben hat. Wir haben hier nicht nur die beiden Hauptmerkmale deutlich ausgeprägt, sondern auch die drei länglichen Felder des Hinterrückens, womit gewöhnlich auch eine sattelförmige oder höckerige Erhebung der Basis desselben verbunden ist, sowie die trapezoidische, meist ungestielte Areola. Was aber die Gattung unter den anderen *Joppa's* besonders auszeichnet, ist der ziemlich grosse dicke Kopf mit den langen und breiten, mehr oder weniger geschwollenen Wangen, der vom Gesicht fast nicht getrennte Kopfschild (nur zwei seitliche eingedrückte Punkte deuten die Grenze an) und die von diesem gänzlich bedeckte Oberlippe. Dazu kommt noch die durchschnittlich geringe Grösse, der meistens bis zur Mitte des dritten, seltener des vierten Segments nadelrissige Hinterleib, wobei gewöhnlich der glänzende, fein punktirte Hinterrand die Nadelrisse des letzten mit solchen versehenen Segmentes halbkreisförmig umschliesst. Die Farbe ist gewöhnlich aus Gelb oder Roth und Schwarz gemischt und letzteres namentlich auf der Oberseite des Kopfes und am Ende des Hinterleibes weitaus die gewöhnlichste, meist auch an den Beinen, besonders den hintersten in grösserer oder geringerer Ausdehnung vorhanden, namentlich sind fast immer die hintersten Füsse ganz, die mittleren ebenso oder mit Ausnahme des ersten Gliedes, an den vordersten die letzten Glieder schwarz oder diese braun. Die Flügel sind bald glashell, bald bräunlich oder gelblich getrübt, immer mit einem schwarzbraunen Endrande (mir ist wenigstens noch keine Art ohne solchen vorgekommen), oft auch mit solcher Basis oder mit so ausgefüllter Basalzelle, oder solchen Flecken oder Binden in oder nahe der Mitte versehen, selten sind die ganzen Flügel verdunkelt oder nur mit lichteren Stellen in der Mitte versehen.

Diese Gattung hätte bei der nothwendig gewordenen Trennung

der alten Gattung *Joppa* in mehrere Gattungen wohl das meiste Recht, diesen Namen ferner zu führen, allein ich fand es zweckmässiger, denselben für die ganze Gruppe oder die Gattung im älteren Sinne beizubehalten und gegenwärtiger Gattung den jede Vermengung mit andern ausschliessenden Namen *Microjoppa* beizulegen.

Diese Gattung ist auch weitaus die artenreichste und die Zahl der Arten mit den hier beschriebenen sicher noch lange nicht erschöpft. Sie scheint auf Amerika beschränkt, ist in Südamerika, besonders Brasilien und Columbien, welche die meisten der bisher bekannten Arten geliefert haben, am zahlreichsten, in Mittelamerika noch ziemlich zahlreich, dagegen in Nordamerika nur mehr in wenigen Arten vertreten (mir selbst ist noch keine bekannt geworden). Leider ist noch von keiner dieser zahlreichen Arten die Lebensweise, namentlich das Wohnthier bekannt. Vermuthlich leben sie in meist nur kleinere Arten enthaltenden und ebenfalls auf Amerika beschränkten Gattungen von Tagfaltern. Eine Vermuthung meinerseits richtet sich namentlich auf die Satyrinen-Gattung *Euptychia* Hübn., deren zahlreiche Arten (Kirby führt deren 166 an) auf dieselben Gegenden beschränkt sind, sowie auf mehrere Nymphaliden-Gattungen, bei welchen dieses ebenfalls zutrifft und unter welchen ich als die artenreichsten nur *Phyciodes* mit 134, *Anaea* mit 72, *Adelpha* mit 68, *Eunica* mit 55, *Perisama* mit 46, *Catagramma* mit 44, *Dynamine* mit 32, *Callicore* mit 23 und *Megalura* mit 22 Arten erwähnen will. Auch gewisse Hesperiiden-Gattungen dürften vielleicht Arten von *Microjoppa* beherbergen.

Zu einer Bestimmungstabelle schien mir die so ausserordentlich mannigfaltige und den wenigsten Veränderungen unterworfene, dabei leicht wahrnehmbare Färbung der Flügel in erster Linie Berücksichtigung zu verdienen, woran sich dann die des Bruststücks, Kopfes und der Beine anschliesst, während die ersten Hinterleibssegmente wegen grosser Veränderlichkeit bei manchen Arten und die letzten wegen ihrer geringen Verschiedenheit weniger brauchbar erscheinen.

Hauptgruppen.

Flügel ganz dunkel oder mit mehr oder minder deutlichen helleren Flecken.[1]) A. (Spec. 1—5). —

Flügel hell mit braunem Endrande, mit oder ohne sonstige braune Stellen.

[1]) *nigriceps* und *Rogersi* könnten auch hier gesucht werden, passen aber besser in die Gruppe B.

Flügel mit noch anderen braunen Stellen.

Flügel zwischen Basis und Endrand in grösserer Ausdehnung, wenigstens der Länge nach, gebräunt.

Bräunung wenigstens in der äusseren Hälfte auf die Basalzelle beschränkt, selbe meist fast ganz ausfüllend, nur in wenigen Fällen auf einen Wisch oder einen dicht am Vorderrande verlaufenden schmalen Streif beschränkt. B. (Spec. 6—15). —

Bräunung über mehrere Zellen an der Basis ausgedehnt.

Die Bräunung bildet einen nach innen zugespitzten keilförmigen Fleck, der zuweilen innen etwas abgestutzt, aber immer länger als die halbe Basalzelle ist. C. (Spec. 16—26).

Die Bräunung etwa das erste Drittel der Flügel einnehmend oder auf unbestimmte dunkle Flecke der Basis beschränkt. D. (Spec. 27—29).

Flügel zwischen Basis und Endrand mit braunen Binden oder Flecken, welche selten[1]) oder nur als stielartige Fortsätze über die äussere Hälfte der Basalzelle hineinreichen. E. (Spec. 30—47).

Flügel ausser dem braunen Endrande ohne andere braune Stellen. glashell oder mehr oder weniger gelblich getränkt. F. (Spec. 48—81).

A.

1. Flügel ganz dunkel oder mit mehr oder minder deutlichen helleren Flecken[2]) 2
   Flügel mit braunem Endrande, mit oder ohne sonstige braune Stellen 6
2. Hinterleib schwarz; Bruststück und Beine schwarz und roth; Schildchen kegelförmig zugespitzt oder stumpfhöckerig bis zur kissenförmigen Wölbung, 10—12 mm. — Brasil. —
   1. *thoracica* Brull. ♀♂.
   Hinterleib theilweise roth oder gelb 3
3. Mittelrücken und Schildchen schwarz, ebenso der Hinterleib vom 3. Segment an; Flügel sehr dunkel mit glashellen Flecken. 12 bis 13½ mm. — Bolivia. — . . . . . 3. *fenestrata* m. ♀♂.

---

[1]) Bei *M. Atropos.*

[2]) Siehe die Anmerkung [1]) Seite 26.

Mittelrücken und Schildchen rothgelb oder mit braunen Flecken; die 3—4 ersten Hinterleibssegmente gelb 4

4. Hinterbeine von der Spitze der Schenkel an schwarz. Die Vorderflügel bilden einen Uebergang zu den Arten mit einem Keilfleck. 11—12 mm. — Columbien . . . . . 2. *mellea* m. ♀♂.

Hinterbeine mit grösstentheils gelben Schienen 5

5. Die 3 ersten Hinterleibssegmente gelb. Hüften, Schenkelringe und Schenkel grösstentheils schwarz, Flügel vor dem Endrande glashell. 11 mm. — Brasil. . . . . 4. *fuscata* m. ♂.

Die 4 ersten Hinterleibssegmente gelb, das vierte mit schwarzem Hinterrande. Flügel vor dem Endrande mit blasseren, aber nicht glashellen Flecken. 11 mm. — Mexico . . 5. *fumipennis* Cress.

B.

6. Flügel zwischen Basis und Endrand in grösserer Ausdehnung, wenigstens der Länge nach, gebräunt 7

Flügel zwischen Basis und Endrand mit braunen Binden oder Flecken 31

7. Bräunung ausser dem Endrande auf die Basalzelle oder einen Theil derselben beschränkt, hier aber nie fleckartig, nur an der Basis zuweilen hinten die Grenze überschreitend 8

Bräunung ausser dem Endrande über mehrere Zellen oder Theile derselben verbreitet 29

8. Basalzelle dunkelbraun, die Bräunung selbe fast ganz ausfüllend, vorne von einer durchscheinenden Linie begrenzt, nur bei einer Art nach aussen stark verblasst 9

Basalzelle nur mit einem schmalen braunen Streif (oder einer Linie) am Vorderrande 17

9. Hinterleib feuerroth und schwarz; Hinterbeine wenigstens von der Schenkelspitze an schwarz 10

Hinterleib gelb oder rothgelb und schwarz 11

10. Segment 1—3 und Basis von 4 roth, Hinterschenkel roth, nur an der äussersten Spitze schwarz, Areola meist sitzend, zuweilen fast 5-seitig. 14—15 mm. — Brasil. . . . 6. *Braunsii* m. ♀♂.

Segment 1—2 und Basis von 3 roth, Hinterschenkel schwarz, an der Basis roth, Areola gestielt. Achselklappen stark vorstehend, abgerundet, dreieckig. $13^1/_2$ mm. — Brasil.: 7. *Burmeisteri* m. ♀.

11. Bruststück ganz schwarz 12

Bruststück wenigstens theilweise gelb oder rothgelb 13

12. Achselklappen gross, fast halbkreisförmig, am Hinterleib nur die beiden ersten Segmente gelb; Hinterhüften oben wenigstens theilweise schwarz. 16 mm. — Brasil. . . . . 8. *laminata* m. ♀♂.

Achselklappen klein oder fehlend, die beiden ersten Hinterleibssegmente und die Basis des 3. seitlich (manchmal bis über die Mitte) und Hinterhüften gelb. 13—17 mm. — Brasil.: 9. *mesoxantha* m. ♀.

13. Mittelrücken schwarz 14

Mittelrücken rothgelb, zuweilen mit undeutlichen dunklen Striemen 18

14. Basalzelle mit Ausnahme der hellen Linie am Vorderrande ganz schwarzbraun 15

Basalzelle mit einem nach aussen stark abgekürzten keilförmigen Wisch; Segment 3 nur am Seiten- oder auch am Vorder- und Hinterrande gelb oder rothgelb, hinterste Hüften und Schenkelringe schwarz gefleckt. 14 mm. — Brasil.: 13. *maculicoxis* m. ♀♂.

15. Bräunung der Flügelspitze dicht am Ende der Areola beginnend, die nicht entschieden dunkelbraunen Theile der Flügel stark bräunlich getrübt; Hinterhüften wenigstens zum Theil gelb . . . 16

Bräunung der Flügelspitze in einiger Entfernung von der Areola beginnend, die nicht entschieden dunkelbraunen Theile der Flügel fast ganz glashell; an den Hinterbeinen die Hüften, Schenkelringe und der grösste Theil der Schenkel nebst den Füssen schwarz. 15 mm. — Brasil. . . . . 12. *antennata* F. ♀♂.

16. Schildchen kegelförmig zugespitzt, Segment 3 länger als die nachfolgenden Segmente zusammen. 18—19 mm. — Costa Rica, Panama, Bolivia . . . . . 10. *nigriceps* Cam.

Schildchen stumpfhöckerig oder (nach Cam.) ziemlich stark gewölbt mit 3—5 starken Längskielen, Segment 3 kürzer als die nachfolgenden Segmente zusammen. 18—19 mm. — Costa Rica, Panama, Bolivia . . . . . 11. *Rogersi* Cam.

17. Blass strohgelb, Hinterleib in den Einschnitten zwischen Segment 2—4, von 5. Segment an ganz, die hinteren Schenkel oben gegen die Spitze, die vorderen Schienen hinten gegen das Ende, die hintersten ganz oder fast ganz schwarz. 10½ mm. — Venezuela. 14. *diploneura* m. ♀.

Rothgelb, Schildchen mit schwarzem Längsstreif, Basis des Hinterrückens mit schwarzem Querstreif, die ersten 4 Hinterleibssegmente oben grösstentheils, die übrigen ganz schwarz; Schenkel oben, gegen das Ende breiter, vordere Schienen hinten, Hinterschienen ganz schwarz. 10 mm. — Brasil. . . 15. *didymoneura* m. ♀.

C.

18. Vorder- und Hinterflügel an der Basis oder auch in der Mitte getrübt 19
Vorder- und Hinterflügel ausser der Bräunung der Spitze und des Keilfleckes glashell 27

19. Hinterleib oben fast ganz schwarz, ebenso Kopf und Fühler; Hinterrücken gelb, an der Basis mit schwarzen Flecken. Beine gelb, Fleck der Hinterhüften, Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis und Spitze und hintere Füsse schwarz. 10 mm. — Brasil. 16. *hypoxantha* m. ♂.
Hinterleib vorne vorherrschend roth oder gelb 20

20. Mittelrücken schwarz 21
Mittelrücken gelb oder rothgelb, höchstens mit etwas dunkleren Striemen 25

21. Ein hinten ausgerandeter Fleck an der Basis des Hinterrückens schwarz. 13 mm. — Brasil. . . . . 17. *vespertilio* m. ♂.
Hinterrücken ganz gelb 22

22. Schildchen schwarz 23
Schildchen gelb oder rothgelb 24

23. Die 3 ersten Hinterleibssegmente ganz gelb: 18. *modesta* Smith.
Das 3. Segment an der Basis, zuweilen auch am Hinterrande schwarz. (Der Keilfleck ist nur schwach angedeutet und verschwindet manchmal ganz, in welch letzterem Falle die Expl. in die Gruppe F gehören, wohin die Art am besten passt. Vermuthlich ist Smith's *modesta* auch nur eine Var. derselben ohne schwarze Einschnitte des Hinterleibes.) . . 53. *variabilis* m. var.

24. Die 3 ersten Segmente gelb, Schildchen stark kissenartig gewölbt. $10^1/_2$ mm. — Columb. . . . . 19. *pulvinata* m. ♂.
Die 3 ersten Segmente gelb, das 3. mit kleinem Längsstrichelchen in der Mitte der Basis. $9^1/_2$ mm. — Columb.: 20. *unistriolata* m. ♂.

25. Hinterhüften nebst Basis der Schenkelringe schwarz; Schenkel mit Ausnahme der Basis, Schienen mit Ausnahme eines breiten gelben Ringes und hintere Füsse schwarz; Hinterleib rothgelb, Einschnitt zwischen Segm. 2 und 3 theilweise schwarz. 11 mm. — Brasil.: 21 *nigricoxis* m. ♂.
Hinterhüften wenigstens oben rothgelb 26

26. Hinterbeine rothgelb, Schienen gelb, Kniee, Schienenspitze und hintere Füsse schwarz; die 3 ersten Hinterleibssegmente rothgelb, 2 und 3 oder nur 3 in der Mitte der Basis mit schwarzem Strichelchen oder Fleckchen; Keilfleck der Flügel breit und dunkel. 10—11 mm. — Columb. . . . . 22. *Lindigii* m. ♂.

Hinterhüften unten und deren Schenkelringe an der Basis braunfleckig, Schenkel mit Ausnahme der Basis, Schienen an Basis und Spitze und hintere Füsse schwarz, Hinterschienen sonst gelb; Keilfleck der Flügel schmal, Hinterflügel mit schmalem bräunlichen Streif; die 3 ersten Hinterleibssegmente gelb, etwas in's Rothgelbe gehend. $9^1/_2$ mm. — Brasil. . . . . 23. *parvula* m. ♀.

27. Hinterbeine vorherrschend schwarz; Segment 1—3 ganz rothgelb oder mit schwarzen Flecken 28

Hinterbeine bis zur Mitte der Schenkel roth; Segment 1—3 rothgelb, 2 und 3 an der Basis mit schwarzen Flecken, der von 2 und 3 hinten ausgeschnitten. $10^1/_2$ mm. — Brasil.:
26. *maculigera* m. ♀.

28. Segment 2 und 3 an der Basis mit schwarzem Fleck oder solcher Binde, 3 am Hinterrande mit 2 hinten verbundenen Dreiecken. 13 mm. — Mexico . . . . . 24. *Bilimeki* m. ♀.
Segment 1—3 ganz rothgelb. 13 mm. — Brasil.: 25. *Beskei* m.

D.

29. Beide Flügelpaare an der Basis deutlich gebräunt, die Bräunung etwa ein Drittel der Flügel einnehmend, von hellen, durchsichtigen Längslinien strahlenförmig durchzogen. Fünf nach aussen an Länge abnehmende Striemen des Mittelrückens, die hinten vereinigt und mit dem ebenfalls schwarzen Schildchen verbunden sind, ein Querstreif des Hinterschildchens sowie des 2. und 3. Hinterleibssegmentes, das 4. Segment mit Ausnahme der Vorderecken und die folgenden Segmente ganz schwarz. 11 mm. — Columb.:
27. *radians* m. ♀.

Beide Flügelpaare an der Basis schwach und unregelmässig gebräunt 30

30. Basal- und beide erste Brachialzellen blassbraun, erstere am Ende mit länglichem, an die Basalader stossendem, dunkelbraunem Fleck. Mittelrücken, Schildchenstrieme, hinten ausgerandeter Querfleck an der Basis des Hinterrückens, Punkt an der Basis des 3. Hinterleibssegmentes und Beine theilweise schwarz. 10 mm. — Brasil.:
28. *noctilio* m. ♂.

Flügel gelblich glashell, an der Basis mit rauchgrauem Wisch oder Fleck, Bräunung der Spitze nahe an der Areola beginnend, Bruststück und Hinterleib rothgelb, Segment 2—4 mit schwarzer Basalbinde, 4 auch mit schmalem schwarzen Hinterrande, 5 grösstentheils, 6 ganz schwarz. Beine grösstentheils rothgelb. 12 mm. — Surinam . . . . . 29. *fumibasis* m. ♀.

E.

31. Beide Flügelpaare mit braunen Binden oder Flecken, welche auf den Vorderflügeln nicht oder nur als stielartige Verlängerung über die äussere Hälfte der Basalzelle hineinragen[1]) 32
Nur die Vorderflügel mit braunem Fleck 42

32. Hinterleib oben schwarz, nur die beiden ersten Segmente noch theilweise etwas röthlich, Hinterbeine schwarz, an der Basis und deren Schienen in der Mitte roth. $10^1/_2$ mm. — Brasil.:
30. *fuliginosa* m. ♂.
Die 2 oder 3 ersten Hinterleibsringe ganz oder grösstentheils roth oder gelb 33

33. Mittelrücken mit 2 hinten zu einer Gabel verbundenen schwarzen Striemen, dazwischen eine dritte, nach vorne verlängerte, hinten abgekürzte; Hinterrücken an der Basis mit schwarzen Punkten und Flecken, Segment 1—3—4, zuweilen nur 1, an der Basis mit schwarzen Zeichnungen, 4 oder 5—7 ganz schwarz; Beine grösstentheils gelb. 11—15 mm. — Mexico: 31. *Sumichrasti* Cress. ♀♂.
Mittelrücken anders gefärbt 34

34. Mittelrücken und wenigstens theilweise auch das Schildchen schwarz 35
Mittelrücken rothgelb, zuweilen mit undeutlichen dunkleren Striemen 38

35. Die beiden ersten Hinterleibssegmente gelb: 32. *geniculata* Cam.
Die 3 ersten Hinterleibssegmente gelb, 2 und 3 oder nur 2 mit schwarzem Strichelchen 36

36. Beide Flügelpaare mit braunen Binden. Schildchen ganz schwarz oder seitlich gelb; ein unregelmässiger schwarzer Fleck in der Mitte der Basis des 2. und 3. Segmentes; Flügelmal schwarz. 12 mm. — Panama . . . . . 33. *Chiriquensis* Cam.
Beide Flügelpaare mit braunen Flecken 37

37. Schildchen oben ganz schwarz; Segment 2 und 3 mit nach hinten verschmälertem schwarzen Strichelchen, das auf 2 sehr schmal und nach hinten scharf zugespitzt, der ganze Scheitel schwarz. 12 mm. Columb. . . . . 34. *melanaspis* m. ♀♂.
Schildchen mit schwarzer Mittelstrieme, Segment 3 mit kleinem dreieckigen schwarzen Basalfleck, Scheitel mit schwarzer Mittelbinde. 12 mm. — Columb. . . . . 35. *strigulifera* m. ♀.

---

[1]) *M. fuliginosa* steht an der Grenze zwischen Gruppe C. und E. und könnte hier gesucht werden.

38. Beide Flügelpaare mit braunen Binden 39
Beide Flügelpaare mit braunen Flecken 40

39. Segment 2 und 3 mit grossem schwarzen Fleck an der Basis; Fleck der Hinterhüften, Hinterschenkel mit Ausnahme der innersten Basis, Hinterschienen mit Ausnahme eines rothen Ringes, Hinterfüsse ganz schwarz. 13 mm. — Mexico . . 36. *biplagiata* m. ♂.
Segment 1—3 roth, 2 und 3, selten nur 3 in der Mitte der Basis mit schwarzem Strichelchen. Kopf und Bruststück ganz rothgelb, Fühler der ♀ vor der Erweiterung meist mit gelblichem Ring. 12 mm. — Brasil. . . . . 37. { *fasciata* F. ♀♂. / *fasciipenis* Br.

40. Segment 2 und 3 mit unregelmässigen schwarzen Flecken, Hinterflügel mit kleinem, am vorderen Theile der Analquerader innen anliegenden braunen Fleckchen. $10^1/_2$ mm. — Brasil.: 38. *Atropos* m. ♀.
Segment 2 und 3 mit kleinen Längsstrichelchen oder Fleckchen in der Mitte der Basis 41

41. Flügelmal roth; Hinterschenkel am Ende in grösserer Ausdehnung, zuweilen über die Hälfte schwarz; Bräunung der Vorderflügel nahe an der Areola beginnend. 10 mm. — Brasil.: 39. *bisignata* m. ♀♂.
Flügelmal schwarz; Hinterschenkel nur an der äussersten Spitze schwarz; Bräunung der Vorderflügel in ziemlicher Entfernung von der Areola beginnend. 11 mm. — Venezuela: 40. *Venezuelana* m. ♂.

42. Dieser Fleck ist ziemlich gross, fast dreieckig oder beilförmig und bildet ein brauner Schattenstreif in der Basalzelle gleichsam den Stiel des Beiles 43
Dieser Fleck ist vollständig frei 45

43. Segment 1—3 gelb, letzteres mit kleinem schwarzen Fleckchen an der Basis. Der grösste Theil des Bruststückes, namentlich auch der Hinterrücken und ein grosser Theil der hinteren Beine schwarz; Hinterschienen mit gelbem Ring. 14 mm. — Brasil.: 41. *cinctipes* m. ♀.
Segment 1 und 2, meist auch noch die Vorderecken oder der Vorderrand von 3 gelb 44

44. Hinterschienen nur am Aussenrande der ganzen Länge nach schwarz. Hinterrücken beim ♀ mit 2 ovalen oder fast rhombischen schwarzen Flecken, die beim ♀ zu einem einzigen, grossen, halbeiförmigen Fleck verbunden sind . . 32. *geniculata* Cam. var.? *securigera* m.
Hinterrücken, die beiden ersten Segmente und die Hinterbeine gelb, deren Kniee und Füsse schwarz. 14—15 mm. — Guatemala, Panama, Costa Rica, Columb. . . . 42. *xanthostoma* Cam. ♀♂.

45. Der Flügelfleck fliesst aus der Basalzelle wenigstens in eine der hinter ihr liegenden Zellen über 46
Der Flügelfleck überschreitet die Basalzelle nicht 48

46. Mittelrücken und Schildchen oben schwarz 47
Das ganze Bruststück rothgelb, höchstens der Mittelrücken mit etwas dunkleren Striemen; die ersten 3 Hinterleibssegmente gelb, 2 und 3 mit schwarzem Strichelchen an der Basis, das 4. und 5. oder nur das 4. mit gelbem Hinterrande. 11—12 mm. — Venezuela: 43. *triangulifera* m. ♂.

47. Hinterrücken und die 3 ersten Hinterleibssegmente gelb, das 2. und 3. mit schwarzem Längsstrichelchen oder Fleckchen in der Mitte der Basis. 11 mm. — Columb. . . . . 44. *disphora* m. ♀.
Hinterrücken mit schwarzen Flecken und Punkten, Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis schwarz. 10 mm. — Brasil.: 45. *basinotata* m.

48. Dieser Fleck ist ziemlich gross, dem der vorigen Art ähnlich, aber hinten von den beiden den Hinterwinkel der Basalzelle bildenden Adern scharf begrenzt; Hinterrücken an der Basis mit schwarzem Fleck; Segment 4—7 ganz schwarz, 3 mit schwarzem Strichelchen in der Mitte der Basis, Hinterschienen schwarz mit mässig breitem rothgelben Ring. 11 mm. — Brasil. . . 46. *Winthemi* m. ♂.
Dieser Fleck ist sehr klein, quer elliptisch. Gelb-rothgelb, Bruststück fast wie bei *discophora*; Hinterschenkel schwarz mit gelber Basis. 11 mm. — Brasil. . . . . 47. *binotulata* m. ♂.

F.

Mittelrücken röth oder rothgelb, mit oder ohne schwarze Flecke oder Striemen 59
Mittelrücken ganz oder fast ganz schwarz oder schwarzbraun . 49

49. Hinterrücken mit einem oder mehreren schwarzen Flecken oder Punkten 50
Hinterrücken ungefleckt 54

50. Basis des Hinterrückens mit unpaarigen Flecken oder Punkten, die zuweilen in einen einzigen Fleck verschmolzen sind[1]) . . . 51
Basis des Hinterrückens mit paarigen Flecken oder Punkten . 53

51. Hinterleib vom 4. Segmente an und das Flügelmal schwarz . . 52
Hinterleib vom 5. Segmente an schwarz, die ersten 4 Segmente an der Basis mit schwarzen Flecken oder Binden; Hinterrücken in der Basis des Mittelfeldes mit schwarzem Fleck. 11½ mm. — Surinam . . . . . 52. *Surinamensis* m. ♀.

[1]) Hierher auch *M. dorsosignata* var. *polysticta* m.

52. Hinterschenkel an der Spitze (beim ♀ breit) schwarz. Hinterrücken mit grösserem schwarzen Basalfleck, die 3 ersten Hinterleibssegmente gelb, das 2. und 3. an der Basis mit schwarzem Strichelchen oder Punkt. 12 mm. — Brasil. . 48. *polyxantha* m. ♀♂.
Hinterschenkel nur mit Ausnahme der innersten Basis schwarz. Hinterrücken an der Basis mit mehreren (5) kleinen schwarzen Fleckchen; Segment 1 in der Mitte, 2 und 3 an der Basis mit kleinem schwarzen Fleck; Hinterhüften oben am Ende mit ringförmigem schwarzen Fleck. 14 mm. — Brasil.:
49. *melanosticta* m. ♂.

53. Hinterrücken an der Basis mit 2 grossen, schiefen, länglichen Flecken; Hinterleibssegmente 1—3 schwarz mit gelben Rändern, Schenkel gelb, am Ende schwarz gefleckt. 13 mm (bis zum Ende des 3. Segmentes). — Bolivia . . . 50. *aureo-marginata* m. ♂.
Hinterrücken an der Basis mit dicht nebeneinander stehenden schwarzen Punkten und hinter denselben 2 etwas grösseren solchen Fleckchen. Segm. 1—4 rothgelb, 2 und 3 mit kleinem schwarzen Längsstrichelchen in der Mitte der Basis, 4 mit grossem, nach hinten dreieckig verschmälertem schwarzen Basalfleck. 10 mm. — Brasil. . . . . 51. *dorsosignata* m. ♀.

54. Die 3 ersten Segmente ganz oder vorherrschend gelb . . . 55[1])
Die 2 ersten Segmente ganz oder vorherrschend gelb 56

55. Die 3 ersten Segmente gelb, das 3. zuweilen an der Basis mit schwarzer Querlinie oder Binde, selten auch der Hinterrand etwas gebräunt; Flügel an der Basis meist beim ♂ schwach gelblich, beim ♀ mit einem verwaschenen Keilfleck. Schildchen schwarz. $11^1/_2$—$12^1/_2$ mm. — Columb. . . . . 53. *variabilis* m. ♀♂.
Die 3 ersten Segmente gelb, das 2. mit schwarzem Punkt an der Basis, das 3. ebenda mit schwarzer Binde, die gleichsam aus zwei stumpf dreieckigen Flecken zusammengesetzt ist. Schildchen schwarz und gelb. 14 mm. — Panama:
54. *melanostigma* Cam. ♀.

56. Die 2 ersten Segmente ganz gelb oder das 2. mit braunem Punkt an der Basis. Schildchen oben und Flügelmal schwarz . . . 57
Die 2 ersten Segmente gelb, das 2. an der Basis mit schwarzem Querfleck und hinter demselben mit 2 schwarzen Punkten; Backen weit hinauf und Flügelmal gelb. 12—13 mm. — Columb.:
55. *larvata* m. ♀.

---

[1]) Hierher gehört auch *Joppa dimidiata* Br. (Schildchen an Basis und Spitze und je ein Längsstrichelchen von Segment 2 und 3 schwarz.)

57. Flügel an der Basis gelblich, Kniee der Hinterbeine und ein Strichelchen an der Spitze der Hinterschienen aussen schwarz. 12 mm. — Bogota . . . . . 56. *xanthomelaena* m. ♂.

Flügel nicht gelblich 58

58. Das 3. Segment seitlich und am Vorderrande gelb. Hinterbeine von der Mitte der Schenkel an schwarz, Hinterschienen am Ende hinten röthlich oder weisslich. 12—13½ mm. — Brasil.: 57. *dromedarius* m. ♀♂.

Das 3. Segment ganz schwarz oder nur an den Vorderecken gelblich, Hinterleib linear, sehr schmal; Hinterschienen gelb, beim ♀ nur an der obersten Basis, beim ♂ auch am Ende schwarz. 11 bis 12 mm. — Brasil. . . . . 58. *linearis* m. ♀♂.

59. Segment 4 ohne Nadelrisse 60

Segment 4 wie die vorhergehenden wenigstens bis gegen die Mitte nadelrissig 75

60. Mittelrücken mit deutlichen schwarzen Flecken oder Striemen . 61

Mittelrücken ohne oder mit undeutlichen schwarzen Flecken oder Striemen 64

61. Hinterleib fast ganz schwarz, Segment 1 am Hinterrande, 2—4 an den Seiten ein wenig roth oder gelb; Mittelrücken mit schwarzem Dreizack, der mittlere Zacken undeutlich, Beine rothgelb, nur die Spitze sämmtlicher Füsse schwarz. 8½ mm. — Brasil.: 59. *furcifera* m. ♀.

Hinterleib rothgelb mit schwarzen Streifen 62

62. Hinterleib vom 4. Segmente an schwarz, das 4. aber noch mit ausgedehnten rothen Vorderecken. Ein grosser Fleck an der Basis des Mittelrückens, an den sich eine Strieme des Schildchens anschliesst, ein Querfleck an der Basis des Mittelrückens, ein herzförmiger Fleck an der Basis des ersten Segmentes, ein breiter, vorne mitten erweiterter an der des 2. und ein kreissegmentförmiger an der des 3. schwarz. 11 mm. — Bolivia: 60. *nigronotata* m. ♀.

Die letzten Segmente mit schmalem rothen Hinterrande . . . 63

63. Ein abgestutzt herzförmiger Fleck an der Basis des Mittelrückens, eine schmale Binde an der des Hinterrückens, ein spitz-dreieckiger Fleck in der Mitte des ersten Segmentes schwarz, die folgenden Segmente an der Basis mit schwarzen Binden, die sich auf dem 6. und 7. fast über das ganze Segment ausdehnen. 13 mm. — Brasil.: 61. *nigrofasciata* m. ♀.

Segment 3—5 mit allmählig zunehmender, hinten abgerundeter Basalbinde, 6 und 7 ganz schwarz oder mit sehr schmalem rothen

Hinterrande; Mittelrücken mit 3 Striemen, von denen die mittlere dunkler und am Ende tief gabelig ausgerandet ist. 13 mm. — Brasil. . . . . 62. *furcula* m. ♂.

64. Hinterleib schwarz, Flügel gelblich getrübt, Flügelmal gelb . . 65
Hinterleib an der Basis ganz oder theilweise roth, rothgelb oder gelb 66

65. Hinterbeine ganz schwarz. 13—14 mm. — Brasil.:
63. *Brunnii* m. ♀♂.
Hinterbeine schwarz, deren Schienen mit Ausnahme der Basis und deren Füsse mit Ausnahme der Spitze weiss. 11—15 mm. — Brasil. . . . . 64. *albipes* m. ♀♂.

66. Hinterschienen ganz schwarz oder nur mit Andeutung eines gelben Ringes 67
Hinterschienen ganz oder vorherrschend gelb oder rothgelb oder weisslich 68

67. Am Kopfe wenigstens das Gesicht gelb. Segment 1 und 2 zuweilen ganz gelb, meist aber eine Querlinie und ein breiter Hinterrand von 2 wie die folgeeden Segmente schwarz, selten auch noch das 3. und 4. Segment mehr oder weniger gelb. 10—12 mm. — Columb.
Dazu eine kleine Var. mit je 2 schwarzen Punkten auf Segment 2 und 3 (var. *4-punctata* m.) . . . . . 65. *varians* m. ♀♂.
Fast der ganze Kopf schwarz, Segment 1—3 roth, 3 am Hinterrande, zuweilen auch vorne, 4—7 ganz schwarz. Vordere Beine mit Ausnahme der Füsse, die hintersten bis zu den Knieen roth. 10—11 mm. — Brasil. . . . . 66. *mesopyrrha* m. ♂.

68. Hinterleib vom 3. Segment an ganz schwarz oder von letzterem nur noch die Vorderecken roth oder gelb 69
Hinterleib wenigstens bis zum Ende des 3. Segmentes ganz oder theilweise gelb oder rothgelb 70

69. Bräunung der Flügelspitze über die Areola in die Diskoidal- und Diskokubitalzelle hineinreichend. Fast der ganze Kopf und die hinteren Segmente schwarz, das 3. mit rothgelben Vorderecken. 21—22 mm nach Cam. (die Expl. d. Münchner Museums 16 mm). — Panama, Bolivia . . . . . 67. *melanocephala* Cam. ♀.
Bräunung der Flügelspitze ausserhalb der Areola beginnend, Gesicht rothgelb, Segment 2 mit beiderseits abgekürzter, in der Mitte viereckig nach vorn erweiterter schwarzer Binde, 3 am äussersten und theilweise am Seitenrande rothgelb. Stirne über den Fühlern kantig gerandet. 13 mm. — Brasil. . . 68. *carinifrons* m. ♀.

70. Grundfarbe des Hinterleibs rothgelb 71

Grundfarbe des Hinterleibs blass strohgelb oder nur wenig in's Rothgelbe gehend 73

71. Segment 2 ganz rothgelb, 3 mit schwarzer Binde an der Basis, 4 mit rothgelben Vorderecken, die übrigen ganz schwarz. 12 mm. — Brasil. . . . . 69. *subvittata* m. ♀.
Segment 2 mit schwarzer Zeichnung 72

72. Segment 2 an der Basis mit schwarzer Querbinde, die sich zuweilen fleckartig erweitert, 3 am Vorder- und Hinterrande schwarz; beide Ränder zuweilen zusammenfliessend; Flügelmal gelb. $12^1/_2$ mm. — Brasil. . . . . 70. *limbata* m.
Segment 2 mit 2 kleinen halbmondförmigen schwarzen Fleckchen hinter den Rückengruben, 3 mit 2 verwischt dreieckigen, in der Mitte verschmolzenen Basalflecken, 4 schwarz mit rothen Vorderecken. An den Beinen nur die hintersten Kniee und hinteren Füsse schwarz, Flügelmal rothgelb, gegen das Ende schwarzbraun, $13^1/_2$ mm. — Brasil. . . . . 71. *geminata* m. ♂.

73. Segment 2 und 3 mit unpaarigen Zeichnungen 74
Segment 2 und 3 mit paarigen Zeichnungen. Segment 2 jederseits mit halbmondförmigem, 3 mit schiefem schwarzen Querstrichelchen. Beine rothgelb, hintere Schienen blass strohgelb, hinterste Kniee und Schienenspitzen und hintere Füsse schwarz. Flügelmal braun mit blassen Spitzen. 8 mm. — Venezuela: 74. *4-lineolata* m. ♀.

74. Segment 2 an der Basis mit kurzem schwarzen Querstreif, 3 ebenda mit schmaler, hinten flach gerundeter Binde. Beine wie bei *limbata*, Flügelmal gelb, am Vorderrand und der Spitze dunkler. $12^1/_2$ mm. — Brasil. . . . . 72. *Moritzii* m. ♀.
Segment 2 und 3 oder nur 3 mit schwarzem Längsstrichelchen an der Basis, 4—6 schwarz, mit rothgelbem Hinterrande oder 6 wie 7 ganz schwarz. $11^1/_2$—13 mm. — Columb. . . 73. *verticalis* F. ♂. [1])

75. Mittelrücken mit schwarzem Basalfleck 76
Mittelrücken ganz rothgelb oder mit mehr oder minder deutlichen Striemen 77

76. Schwarz sind ausserdem Scheitel, Schildchenstrieme, Hinterschildchen, Fleck am Anfang des Mittelfeldes des Hinterrückens, ein nach hinten erweiterter Längsstreif des ersten Segmentes, ein nach hinten erweiterter Längsstreif des ersten Segmentes, ein hinten viereckig

[1]) Hier ist Nr. 82 (*M. aurita* m.) einzuschalten, der *verticalis* ähnlich, aber nur Segm 4 schwarz mit gelbem Hinterrande; Grube vor dem Schildchen und ein kleiner Fleck auf diesem selbst schwarz. 11 mm. — Surinam.

ausgeschnittener Fleck des 2., ein breiter Querstreif des 3., ein kürzerer und schmälerer des 4., die noch übrigen mit Ausnahme der Vorderecken des 5., die Beine von den Schenkeln an grösstentheils. 12—15 mm. — Cayenn. . . . 75. *ornata* Br. ♀ m. ♂.

Schwarz sind ausserdem Scheitel, ein Querstreif in der Mitte und ein solcher am Ende des Schildchens, die Spitze des Hinterleibes (Segment 6), die hintersten Kniee und Schienenspitzen, die hinteren Füsse. $9^1/_2$ mm. — Brasil. . . . . 76. *auronitens* m. ♀.

77. Hinterrücken mit schwarzer Basalbinde, alle Hinterleibssegmente an der Basis mit schwarzen Binden oder Flecken, die letzten meist ganz schwarz, ebenso die Spitze des Schildchens, das Hinterschildchen zum Theil, manchmal auch Striemen des Mittelrückens oder die Basis zu solchen in der Grube vor dem Schildchen. Beine roth, nur die hinteren Füsse mit Ausnahme des ersten Gliedes oder der Basis desselben schwarz. Hinterleib besonders am Ende mit kurzen steifen Borsten besetzt. 12 mm. — Brasil.: 77. *setigera* m. ♀.
Hinterrücken rothgelb 78

78. Segment 3 schwarz 79
Segment 3 ganz oder vorherrschend gelb 80

79. Hinterhüften jederseits mit schwarzem Fleck. Einschnitt zwischen Segment 1 und 2 schwarz; Spitze der 4 vorderen Schenkel und die Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis, Spitze aller Schienen und alle Füsse schwarz. 10—$12^1/_2$ mm. — Mexico: 78. *elegantula* Cress.

Hinterhüften ganz und die Schienen an der Basis schwarz. Segment 3 jederseits mit kleinem gelben Fleck. („Von *varipes* nur durch den kleinen schwarzen Scheitelfleck, die schwarzen Hinterhüften und Hinterschenkel verschieden" Smith; letztere mit Ausnahme der Basis nach Cam.) . . . . 79. *variolosa* Smith.

80. Scheitel schwarz, Segment 1—2 gelb, jederseits mit rothgelbem Fleck. 11—12 mm. — Panama . . . 80. *varipes* Cam. ♀♂.
Kopf ganz rothgelb, Segment 1—3 gelb, 2 und 3 mit je 2 schwarzen Punktflecken, 3 auch mitten schwarzem Hinterrand. $10^1/_2$ mm. — Brasil. . . . . 81. *4-notata* m. ♀.

S. Alternative 74[1]) . . . . . 82. *aurita* m. ♂.

---

1. Microjoppa thoracica (Br.) m. ♀♂.

Joppa thoracica Br. 276, 11 ♀♂.

„*Nigra, thorace et femoribus anterioribus 4 rufis, metathorace nunc rufo, nunc nigro, alis fuscis.* Mas. Fem.

Il est noir, avec le thorax, les palpes et les quatre cuisses antérieures d'un jaune roux; les cuisses postérieures sont presque entièrement noires; ainsi que les jambes et les tarses de deux dernières paires; les jambes antérieures sont jaunes en dessous et leurs tarses bruns. Le métathorax est tantôt entièrement noir, tantôt entièrement roux, tantôt marqué de noir à la base. Les ailes sont entièrement brunes avec le stigma et les nervures noirs.

Le mésothorax est ponctué et porte des lignes élevées; le milieu de l'écusson est élevé en cône; le métathorax offre quatre lignes saillantes réunies à la base par une ligne arquée; sa région postérieure est déprimée et fortement rugueuse; les quatres premiers segments de l'abdomen sont striés et les autres ponctués. — Longueur: 0,013. Hab. le Brésil (Rio, Goyaz); Aug. Saint-Hilaire, C. M."

Diese Art scheint eine der häufigsten zu sein. Ich fand unter den Exemplaren des Wiener Museums 14 (11 ♀, 3 ♂), unter denen des Berliner Museums 12 (7 ♀, 5 ♂) derselben angehörende, deren Bestimmung mich aber in grosse Verlegenheit setzte. Von ersteren haben nämlich nur 2 (1 ♀, 1 ♂) das von Brullé angegebene kegelförmige Schildchen, während alle übrigen ein mehr oder weniger gewölbtes bis fast flaches und langgestrecktes haben. Diese beiden Exemplare haben auch einen ganz schwarzen Hinterrücken und wenigstens oben schwarze hinterste Hüften und Schenkel. Nun haben aber die beiden anderen ♂ dieselbe Färbung der Hinterbeine, aber ein gewölbtes Schildchen wie die anderen ♀, welche aber rothe Hinterhüften und einen mehr oder weniger rothen Hinterrücken haben. Auch der mehr oder minder dicke Kopf, ebensolche Fühler, mehr gleichmässig dunkle oder in der Mitte hellere Flügel lassen Verschiedenheiten erkennen, welche aber nicht so bestimmt sind, um verschiedene Arten darauf gründen zu können. Auch das Schildchen zeigt Uebergänge vom Gewölbten durch's Höckerige in's Kegelförmige. Ich glaube daher auch, dass wir hier nicht verschiedene Arten, sondern nur individuelle Verschiedenheiten vor uns haben, die vielleicht auch theilweise auf Verschiedenheit des Geschlechts beruhen. In dieser Ansicht bestärkte mich die Untersuchung der Exemplare des Berliner Museums. Die ♀ haben alle ein wenig gewölbtes, von den 5 ♂ drei ein entschieden in's Kegelige übergehendes Schildchen (bei den zwei andern ist die Nadel unglücklicherweise so durch das Schildchen gestochen, dass dessen Form nicht mehr zu erkennen ist).

Auch die Farbe hängt mit der Geschlechtsverschiedenheit zusammen und darf angenommen werden, dass bei den ♂ die schwarze, bei den ♀ die rothe Farbe vorherrschend ist; wie das ineinander

übergeht, zeigt folgende auf die Färbung des Hinterrückens gegründete Varietätenreihe, wo zuerst die Zahl der dazu gehörigen Expl. des Wiener, dann die des Berliner Museums und zuletzt die der vereinzelten Expl. anderer Sammlungen, die mir bekannt geworden, angegeben ist:

var. 1. (*fulvidorsis* m.), Hinterrücken ganz roth: 4 ♀ + 1 ♀ 1♂ + 1♂.

„ 2. (*maculigera* m.), „ mit schwarzem Punkt oder Fleck: 2 ♀ + 1 ♀ + 1 ♀.

„ 3. (*lunuligera* m.), „ mit drei in einen Halbmond zusammengestellten Flecken: 3 ♀ + 2 ♀ + 1 ♀.

„ 4. (*transiens* m.), „ grossentheils, namentlich in der Mitte schwarz: 0 + 1 ♀ 1♂ + 1 ♀.

„ 5. (*nigridorsis* m.), „ ganz schwarz: 0 + 1 ♀ 3♂ + 1♂.

Eine grössere Anzahl von Expl. würde natürlich das Verhältniss der einzelnen Varietäten unter sich und zur Verschiedenheit des Geschlechtes noch deutlicher hervortreten lassen.

Unter den Mittelformen mit höckerigem Schildchen zeichnet sich ein ♀ des Wiener Museums durch eine eigenthümliche Abweichung in der Färbung aus: das ganze hintere Mittelfeld ist schwarz, diese Farbe wie das Feld selbst nach unten etwas verschmälert, das erste Hinterleibssegment hat rothe Hinterecken, Hüften und Schenkel sind roth, letztere oben mit schwarzer, kaum die innerste Basis freilassender Linie. Die Bräunung der Vorderflügel ist in der Mitte bis über die Areola hinaus, die der Hinterflügel bis zur Spitze blass, letztere selbst hält die Mitte zwischen der blassen und dunklen Färbung. Trotz dieser auffallenden Verschiedenheit trage ich doch Bedenken, das Thier für eine besondere Art zu halten, bezeichne es aber als var. *Schottii*, welcher Name auch beibehalten werden kann, wenn es sich etwa doch noch als besondere Art herausstellen sollte.

Unter den 7 ♀ des Berliner Museums weicht ein sonst zur var. 4 gehöriges (aus S. Paulo) von den anderen 6 schon durch ansehnlichere Grösse ab (12 gegen 10 mm), das Schwarz reicht wenig über die drei Mittelfelder hinaus, sämmtliche Hüften und Schenkel sind roth, letztere oben ähnlich wie bei obiger var. *Schottii*, von der es sich aber durch das flache Schildchen und die Färbung des Hinterrückens und Hinterleibes unterscheidet, mit schwarzer Linie auf den Schenkeln. Ich unterscheide selbes als var. *lineatipes*.

Die Skulptur des Mittelrückens ist bei den kleineren Expl. unbestimmt runzelig, bei den grösseren, wo die Runzeln gleichsam

mehr geglättet sind, ist sie in der Regel deutlicher; besonders deutlich fand ich sie bei dem als var. *lineatipes* bezeichneten Expl. Hier sind vier stumpfe Längskiele zu sehen, von denen die beiden inneren gerade verlaufen und den Mittellappen begrenzen, die beiden äusseren bogenförmig mit je einem inneren sich verbinden und so die Seitenlappen umschliessen.

Vaterland: Südamerica. (Von den mir vorgelegenen 26 Expl. des Berliner und Wiener Museums sind 2 aus Surinam, alle übrigen aus Brasilien, von diesen 1 aus St. Paul, die anderen ohne nähere Angabe des Fundortes; letzteres ist auch bei den einzelnen Expl. aus den Museen von Halle, Hamburg und Brüssel der Fall; Dr. Brauns fing 1 ♀ am 7. 10. 96 auf Ilha grande).

2. *Microjoppa mellea* m. ♀♂.

Fulva, capite supra, antennis, abdominis apice, tibiis intermediis basi apiceque, posticis totis cum apice femorum tarsisque posterioribus nigris, alis fuscescentibus, inter basin et apicem dilutioribus, stigmate nigro, abdominis segmentis 1—4 aciculatis. Long. 11—12 mm.

Von *M. fumipennis* Cress., mit der sie die dunklen Flügel und die Nadelrisse der 4 ersten Segmente gemein hat, besonders durch die mehr honig- oder rothgelbe Grundfarbe, die ganz schwarzen Hinterschienen und das ganz schwarze oder nach vorne allmählig in's Rothe übergehende vierte Hinterleibssegment bestimmt verschieden.

Der Kopf ist nicht ganz nochmal so breit wie lang, hinter den Augen in sehr schwachem Bogen nach hinten verschmälert. Auf dem Mittelrücken sind die Seitenränder des Mittellappens etwas wulstförmig erhöht, die Mitte uneben, die Seitenlappen durch ziemlich tiefe Furchen davon geschieden und neben der Flügelwurzel auch etwas wulstig erhöht; das Schildchen ist länglich dreieckig, hinten abgestutzt, ziemlich stark gewölbt, seitlich gerandet, oben nadelrissig, beim ♂ in der Mitte etwas höckerig und mit emporstehenden schwarzen Borsten besetzt; der Hinterrücken an der Basis wenig erhaben, stumpfkantig, aber vorne fast senkrecht abfallend; von den drei Mittelfeldern ist nur der vordere oder obere Theil deutlich geschieden, der des mittleren etwas längsrunzelig, der der seitlichen punktirt; der ganze hintere Theil des Hinterrückens ist flach ausgehöhlt und runzelig. Der Hinterleib ist beim ♂ bis an's Ende des vierten Segmentes, beim ♀ bis zur Mitte desselben nadelrissig, der nadelrissige Theil bei letzterem rundlich abgegrenzt.

Die Farbe ist ein schönes Honiggelb, das beim ♀ auf dem

Hinterleib etwas in's Gelbe übergeht und in beiden Geschlechtern mehr oder weniger einen Stich in's Goldgelbe zeigt, das vierte Segment ist wie die folgenden schwarz, zeigt aber beim ♂ nach vorne einen Uebergang in's Rothe, während beim ♀ nur der Einschnitt zwischen Segment 3 und 4 beiderseits etwas rothgelb ist. An den Mittelbeinen sind nur die oberste Basis und die Spitze der Schienen, diese ziemlich breit, an den hintersten die ganzen Schienen nebst der Spitze der Schenkel, an beiden Paaren die Füsse schwarz. Die Flügel sind durchscheinend braun, Basalzelle und Spitze dunkler, beim ♀ die ganze Färbung derselben blasser als beim ♂.

Vaterland: Columbien. (Ein von Lindig um Bogota gesammeltes Pärchen besitzt das Berliner Museum.)

3. *Microjoppa fenestrata* m. ♀♂.

Flava, vertice, antennis basi excepta, mesonoto cum scutellis, macula magna mesopleurarum, abdominis segmentis 3—7 cum lateribus secundi pedibusque ex parte nigris, alis anticis fuscis, macula magna media subquadrangulari hyalina, posticis subhyalinis, basi flavescentibus, apice late et macula subquadrangulari media postice cum apicali cohaerente fuscis, stigmate nigro. Long. 12—13½ mm.

An den schwarzbraunen Vorderflügeln mit dem grossen, fast quadratischen glashellen Fensterfleck, der von der hinteren Längsader der am Ende etwas gebräunten Diskoidalzelle bis an den Vorderrand des Flügels, resp. das dortselbst befindliche schwarzbraune Flügelmal reicht, einem ähnlichen Fensterfleck der auch an der Basis durchsichtigen, etwas gelblichen Hinterflügel, dem schwarzen Scheitel, Mittelrücken und Hinterleibsende leicht zu erkennen.

Die Seitenfurchen des Mittelrückens sind ziemlich scharf aber kurz, während die Furche des Mittellappens bald mehr bald weniger deutlich ist und zuweilen bis zur Mitte des Mittelrückens reicht; das Schildchen ist flach gewölbt, länglich viereckig, nach hinten kaum verschmälert, am Ende abgerundet, nur an der vordersten Basis seitlich gerandet, der Hinterrücken ziemlich gerundet, an der Basis stumpfkantig, am Ende in der Mitte etwas eingedrückt, die drei gewöhnlichen Mittelfelder des Hinterrückens sind nur vorne und auch hier nur durch feine, bogenförmige Leisten, die nach hinten allmählig verschwinden, abgegrenzt. Der Hinterleib ist länglich lanzettlich, die drei ersten Segmente und ein Halbkreis an der Basis des vierten fein nadelrissig, dessen hinterer Theil sowie die übrigen Segmente fein punktirt, zuletzt fast glatt; Stiel und Hinterstiel sind fast gleich lang, beide ziemlich kurz und fast bis an's Ende, letzterer

jedoch weniger erweitert; das zweite Segment fast so lang wie hinten breit, nach vorne schwach gerundet verschmälert, das dritte breiter als lang, die folgenden an Länge weniger als an Breite abnehmend, zusammen kegelförmig zugespitzt.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Der schwarze Fleck der Mittelbrustseiten stösst an den Oberrand; der Seitenrand von Segment 2 und die Vorderecken von 3 sind mehr oder weniger rothbraun. Beine rothgelb, Hinterseite der vorderen Schenkel und Schienen besonders beim ♂, die hintersten Kniee, meist auch ein kleiner Fleck an der Spitze der Hinterschienen, die Vorderfüsse an der Spitze, die hinteren oder wenigstens die hintersten ganz schwarz.

Vaterland: Bolivia. (3 ♀ und 1 ♂ erhielt die Münchener Staatssammlung von Herrn Prof. Gribodo in Turin.)

4. *Microjoppa fuscata* m. ♂.

Flava, mesonoto fulvo, vertice cum fronte et parte occipitis, antennis macula apicali infera excepta, macula scutelli, abdominis segmentis 4—7, pedum posticorum coxis fere totis, basi trochanterum, femoribus basi excepta, basi apiceque tibiarum, tarsis cum iis intermediis et apice anticorum nigris, abdominis segmentis 1—3 et plaga basali quarti aciculatis, alis basi apiceque infuscatis, medio subhyalinis, areola pentagona. Long. 11 mm.

Unter den Arten mit braunem Keilfleck der Vorderflügel, rothgelbem Mittelrücken und grösstentheils schwarzen Hinterbeinen durch die ausgedehnte Bräunung der Flügelbasis, den schwarzen Schildchenfleck, die Ausdehnung der Nadelrisse auf das vierte Segment und (wenn beständig) die 5-seitige Areola ausgezeichnet.

Kopf quer, nicht ganz zweimal so breit wie lang, seitlich gerundet, Stirne kaum, Hinterkopf stark ausgerandet, Bruststück mehr als doppelt so lang wie breit, nach vorne ziemlich stark, nach hinten oben merklich, unten kaum verschmälert; Mittelrücken mit zwei nicht stark hervortretenden Λ-förmigen Seitenfurchen, der Mittellappen wieder durch feine Furchen 3-lappig; Schildchen ziemlich stark gewölbt, fast viereckig, hinten abgerundet, seitlich fein gerandet, oben mit sehr feinen Längsrissen; Hinterrücken an der Basis kaum etwas kantig erhaben, mit den drei gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib linear lanzettlich, die drei ersten Segmente und ein halb-eiförmiges, kaum bis zur Mitte reichendes Basalfeld des vierten fein nadelrissig.

Citronengelb, Mittelrücken rothgelb mit geringer Neigung zur Bildung dunkler Striemen. Schwarz sind Stirne, Scheitel (seitlich nicht weit zu den Wangen herab), Hinterkopf mit Ausnahme des Aussenrandes, ein Fleck an der Basis des Schildchens, die vier letzten

Hinterleibssegmente, an den Hinterbeinen die Hüften mit Ausnahme der Spitze der Oberseite, die Basis der Schenkelringe, die Schenkel mit Ausnahme der innersten Basis, die oberste Basis und die Spitze der Schienen und endlich die hinteren Füsse nebst der Spitze der vordersten. Die Flügel sind in der Mitte fast glashell, schwach bräunlich getrübt, in geringer Entfernung von der Areola weg mit dunkelbrauner Spitze; die Basis ist ebenfalls stark gebräunt, so dass der in der Basalzelle liegende dunklere, aber am Aussenrande auch etwas verblasste Keilfleck sich nur schwach von der übrigen Bräunung abhebt, welche hier noch den Innenwinkel der ersten Cubitalzelle und den ganzen Hintertheil des Flügels bis an's Ende der zweiten Brachialzelle einnimmt; das Flügelmal ist schwarzbraun, die Areola 5-seitig, doch so, dass mir das Vorkommen einer trapezoidischen bei dieser selben Art nicht ausgeschlossen erscheint; die Basis der Hinterflügel ist bis über die Analquerader hinaus und der Hinterrand bis zur noch dunkleren Spitze ebenfalls ziemlich stark gebräunt und mit drei durchscheinenden helleren Linien versehen, deren beide vordere an der Basis in spitzem Winkel zusammenlaufen; an der hintersten Basis geht von zwei kurzen braunen Linien ein heller Längswisch aus.

Vaterland: Brasilien. (1 ♂ wurde von Herrn Dr. Brauns am 13. 12. 93 um Santos gefangen.)

5. *Microjoppa fumipennis* Cress. ♂♀.

Joppa fumipennis Cress. in Trans. Am. Ent. Soc. II (1868), 32. 8. ♀♂.

„Differs from *elegantula* as follows: The vertex and occiput are entirely black; the wings fuliginous, the basal half and apical margin darker, subhyaline befor apex in ♂, the nervures and stigma black; only the extreme tips of femora and the tibiae and tarsi are black, with a yellowish annulus near the base of the tibiae; the apex of fourth segment and the following entirely are black. Length 5 lines.

One ♂, three ♀ specimens. (Sumichrast Coll. No. 13.)"

Joppa fumipennis Cam. in Ent. Mo. Mag. 1884, p. 106.
" " " " Biol. Centr. Am. Hym. p. 195, n. 5. (Tab. 9, fig. 11.[1]) ♀♂.

[1]) Diese Abbildung lässt viel zu wünschen übrig: Zunächst zeigt sie eine viel zu entschieden 5-seitige Areola, während sie in Wirklichkeit trapezoidisch oder der Vorderwinkel kaum ein wenig abgestutzt ist; Hinterrücken, Hinterleib und der grösste Theil der Beine sind viel zu düster braungelb, während sie (wenigstens bei dem v. Saussure'schen Expl.) blass strohgelb sind; besonders aber sind die Flügel viel zu einförmig braun kolorirt und die hellen durchscheinenden Flecke

Cameron fügt hier noch folgende Fundorte hinzu: „Hab. Mexico, Orizaba, Cordoba (Sumichrast); Guatemala, Panima in Vera Paz (Champion); Nicaragua, Chontales (Janson); Venezuela" und macht dann noch folgende Bemerkung: „A Venezuelan specimen has the tibiae without any yellow annulus; the Guatemalan individual has it very broad on all of them." Ich habe in Herrn v. Saussure's Sendung ein ♂ dieser Art gefunden, das nur durch etwas geringere Grösse von Cresson's Beschreibung abweicht, aber sonst genau damit übereinstimmt. Ich befürchte nun sehr, dass das Expl. aus Venezuela (ohne gelben Schienenring) zu meiner *Microjoppa mellea* gehört (s. diese).

Ein zweites ♂ fand ich in der Sendung des Wiener Museums; selbes wurde von Bilimek um Orizaba in Mexico gefangen.

6. Microjoppa Braunsii m. ♀.

Supra nigra, medio rufa, pedibus nigris, anterioribus antice cum coxis et parte trochanterum pallide testaceis, posticorum coxis, trochanteribus et femoribus fulvis, alis fuscenti-hyalinis, basi, apice et cellula basali cum stigmate fuscis. Long. 14—15 mm.

Eine sehr schöne Art, unter denen mit brauner Basalzelle durch die vorne und hinten schwarze, in der Mitte rothe Oberseite des Körpers, die hinten schwarzen vorderen und ganz rothen hintersten Schenkel ausgezeichnet.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen mehr (♂) oder weniger (♀) gerundet und etwas verschmälert, Stirne etwas, Hinterkopf breit ausgerandet, die Ausrandung mitten abgestutzt, Scheitel des ♀ der Quere nach merklich kantig erhaben. Bruststück dreimal so lang wie breit, nach vorne stark, nach hinten kaum verschmälert; Mittelrücken mit am Vorderrande ʌ-förmig eingedrückten Seitenfurchen, Mittellappen mit undeutlichen Längseindrücken in der Mitte; Schildchen des ♂ höckerig gewölbt, seitlich gerandet, oben längsrissig, das des ♀ stumpfkantig gewölbt, ungerandet, fast glatt; Hinterrücken an der Basis schwach sattelförmig (mitten etwas höckerig) erhaben, mit den drei gewöhnlichen Mittelfeldern, deren mittleres mit dem stumpfen Höcker der Basis selbst beginnt. Hinterleib länglich lanzettlich, die drei ersten Segmente mit ziemlich feinen Nadelrissen, die auf dem dritten hinten von dem flachwulstigen, fein punktirten Hinterrande halbkeisförmig begrenzt sind. Der Hinterleib

zwischen Basis und Spitze fast ganz unbeachtet geblieben. Nur die Farbe der hinteren Schienen und die schmale aber scharf abgegrenzte schwarze Binde am Hinterrande des vierten Segmentes lässt die Art noch mit einiger Sicherheit erkennen.

des ♀ ist merklich flacher als der des ♂, welcher etwas in's Walzenförmige geht.

Kopf schwarz, Mund theilweise, der untere Rand der Wangen und ein Fleckchen am Aussenrande zwischen Gesicht und Kopfschild röthlich oder gelblich; Mittelrücken, die Seiten der Mittelbrust grösstentheils nebst Schildchen schwarz, Brust blass braungelb, Hinterschildchen nebst dem anstossenden Theile der gerieften Seitengruben beim ♂ schwarz, beim ♀ roth, der bandförmige äusserste Hinterrand des Mittelrückens sowie das ganze Hinterbruststück, die drei ersten Hinterleibssegmente nebst der ziemlich schmalen Basis des vierten rothgelb, das Uebrige schwarz. An den vier vorderen Beinen sind Hüften, Schenkelringe an der Spitze und unten, Vorderseite der Schenkel und Schienen nebst Basis der ersteren blass, fast weisslich gelb, Hinterseite der beiden letzteren nebst Mittelfüssen und einem Theil der Vorderfüsse schwarz, die Hinterbeine sind roth, von den Schienen an schwarz. Die Flügel sind bräunlich getrübt, der braune Aussenrand beginnt in ziemlicher Entfernung von der Areola; die ganze Basalzelle ist braun, die Bräunung theilweise über die sie begrenzenden Adern hinausfliessend, vorne von einer durchscheinenden helleren Linie begrenzt; bei dem ♀ ist die erste Brachialzelle bis zur Mitte ebenfalls gebräunt, die Bräunung hinten von einer feinen aber scharf hervortretenden schwarzen und einer an sie anstossenden glashellen Linie begrenzt; die zweite Brachialzelle ist ebenfalls bräunlich getrübt, mit dunkleren Flecken an der inneren vorderen Ecke und in der Mitte des Aussenrandes; beim ♂ sind die beiden Brachialzellen mehr gleichmässig blassbraun. Die Areola bildet beim ♀ einen Uebergang zur 5-seitigen, beim ♂ einen solchen zur subtriangularis.

Vaterland: Brasilien. (Ich habe bisher nur ein Pärchen kennen gelernt, welches Herr Dr. Brauns am 30. 9. 94 um Santos gefangen hat.)

7. *Microjoppa Burmeisteri* m. ♀.

Nigra, ore flavo rufoque picto, pectore, metathorace cum mesonoti margine postico, abdominis segmentis duobus primis et angulis basalibus tertii, pedibus anterioribus maxima parte, posticis basi fulvis, antennarum flagello usque ad dilatationem tenui, humeris laminato-dilatatis, scutello subconico elevato, supra transverse compressiusculo, truncato, alis subhyalinis, apice, anteriorum cellula basali et stigmate nigris, areola subpetiolata. Long. 13½ mm.

Diese Art ist durch den plättchenartigen Vorsprung der Schultern

und die Flügelfärbung mit *laminata* am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber davon besonders dadurch, dass an die Stelle der gelben Farbe die rothgelbe oder (namentlich oben) die rothe getreten ist und diese etwas grössere Ausbreitung gefunden hat, wodurch sie sich mehr der *M. Brunnii* nähert. Ausserdem sind aber noch folgende andere Unterschiede von *laminata* vorhanden: Der Kopf ist fast ganz schwarz, nur die Taster und Kiefer sind grösstentheils gelb, ein Fleckchen zu beiden Seiten des Kopfschildes und der Wangenrand sind roth; die Fühlergeissel ist bis zu ihrer Erweiterung sehr dünn und diese daher, obwohl etwas geringer als bei *laminata*, doch ebenso hervortretend; das Schildchen ist von der Seite gesehen stumpfkegelig erhöht, von vorne oder hinten betrachtet aber oben etwas quer zusammengedrückt und kurz abgestutzt; das Hinterschildchen ist nebst dem ganzen Hinterrande des Mittelrückens, der Mittelbrust und dem hinteren Theile der Brustseiten sowie das ganze Hinterbruststück roth, nur die Kante, welche Rücken und Seiten des letzteren trennt, ist schwarz. Am Hinterleib sind die beiden ersten Segmente und die Vorderecken des dritten, letztere zugespitzt ziemlich weit nach innen reichend, roth. Die vorderen Beine sind rothgelb, Schenkel und Schienen vorne mehr gelblich, hinten und aussen, deren Füsse fast ganz schwarzbraun; an den Hinterbeinen sind Hüften, Schenkelringe und das innerste Drittel der Schenkel roth. Der plättchenförmige Vorsprung der Schultern ist nicht so schön gerundet wie bei *laminata*, sondern bildet vielmehr ein stark abgerundetes, nach hinten vorgezogenes Dreieck. Der Hinterrücken ist vorne glatt, nach hinten allmählig feiner und dichter punktirt, kaum mit Spuren kurzer Querrunzeln, drei nur vorne (oben) deutlich abgegrenzte Felder zu sehen; das hintere Mittelfeld flach und breit ausgehöhlt. Die Flügel lassen keinen Unterschied von denen der *laminata* erkennen.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ von Neu-Freiburg im Universitäts-Museum in Halle.)

Als ♂ dieser Art glaube ich ein Expl. des Wiener Museums ansehen zu dürfen, das sich von obigem ♀ besonders durch folgende Merkmale unterscheidet: Das Gesicht ist schmutzig gelb, das erste Fühlerglied hat unten einen gelben Längsstreif, das Mittelbruststück ist fast ganz schwarz, nur der Hinterrand der Mittelbrustseiten ist rothgelb, die Hinterschienen sind weiss, auf der Aussenkante mit dunkelbrauner Längslinie, die ober der Mitte durch einen gelben Halbring unterbrochen ist, die vorderen Schienen sind längs des grössten Theiles der Hinterseite dunkelbraun.

Das Expl. wurde von Natterer in Brasilien gesammelt.

8. Microjoppa laminata m. ♀♂.

Nigra, ore, facie, genis late, thoracis apice, abdominis segmentis duobus primis pedibusque ex parte flavis, humeris laminato-dilatatis, metanoti area superomedia subquadrangulari, antice rotundata et antrorsum dilatata, laevissima, polita, medio subcristato-elevata, posteromedia ab ea haud discreta, elongato-rectangulari, rugosa, interdum rufa, abdomine medio latiusculo, lineari, alis subhyalinis, apice, anteriorum cellula basali cum stigmate nigris. Long. 16 mm.

Der *M. mesoxantha* in der Färbung sehr ähnlich, aber doch durch kleine Abweichungen in derselben, besonders aber durch den breiteren Hinterleib und die ganz verschiedene Bildung des Brust-stückes davon gänzlich verschieden, namentlich durch die platten-förmig nach aussen vorstehenden Schultern ausgezeichnet.

Kopf quer, mit breit ausgerandeter, neben den grossen vor-stehenden Augen scharf gerandeter Stirne, hinter den Augen ziemlich stark gerundet verschmälert, vor dem scharfen Hinterrande mit zwei gegen die Mitte verschmälerten queren Grübchen, die je nach der Lage sehr verschiedene Grösse und Tiefe zeigen. Der Mittelrücken zeigt zwei mässig starke, die Mitte kaum erreichende Seitenfurchen, der dazwischen liegende Mittellappen eine flache, nach hinten etwas verschmälerte, durch einen mitten durchgehenden Kiel getheilte Rinne; das Schildchen ist flach gewölbt, nach hinten sanft abfallend und verschmälert, glatt mit einigen Längsrissen; der Hinterrücken etwa um die Hälfte breiter als lang, flach gewölbt, an der schmalen Basis steil abfallend, so dass diese durch eine stumpfe, in der Mitte nur wenig vorspringende Kante vom übrigen Theile getrennt ist; an diese Kante schliesst sich zunächst ein zapfenförmiges, vorne beider-seits abgerundetes, glattes, mitten durch einen Längskiel getheiltes oberes Mittelfeld an, neben welchem jederseits ein deutlich geschie-denes unregelmässiges, gerundet dreieckiges, punktirt runzeliges Seitenfeld sich befindet; die Mitte der Hinterseite wird von einem viereckigen, etwas mehr als nochmal so langen wie breiten, runzeligen Mittelfelde eingenommen, an das sich jederseits ein aussen bogen-förmig begrenztes, nach oben zugespitztes, grob- und vorherrschend querrunzeliges hinteres Seitenfeld anschliesst, das wieder durch einen Längskiel in einen längeren inneren und kürzeren äusseren Theil zerfällt, welch letzterer vom oberen Seitenfelde nur durch eine starke Einschnürung getrennt ist; das ebenfalls runzelige Luftlochfeld ist oben und unten erweitert; die Brustseiten sind glatt und glänzend, stellenweise mit zerstreuten grösseren Punkten oder, besonders an

den Nähten, mit kurzen Querkielen besetzt, die Hinterbrustseiten durch scharf hervortretende Leisten von dem Luftlochfelde getrennt.

Schwarz. Ein etwas schmutziges Gelb zeigen Mund, Kopfschild, Gesicht, Wangen (sehr breit), vordere Beine mit Ausnahme der Hinterseite der Schenkel, Schienen, Mittel- und eines Theiles der Vorderfüsse, die hintersten Hüften und Schenkelringe mit Ausnahme der Oberseite der ersteren und eines Strichelchens auf letzteren, die innere Basis der Schenkel, ein mehr oder minder entwickelter Ring unter der Basis der Hinterschienen und ein Fleck an der Spitze der Hinterseite derselben. Die Areola der Flügel ist schief trapezoidisch, der Aussenwinkel ziemlich spitz.

Brasilien. Aus der Sammlung des Hrn. Dr. Tosquinet in Brüssel. 1 ♀.

Dazu dürfte ein ♀ des Berliner Museums als var. gehören, das sich in folgenden Punkten von dem oben beschriebenen unterscheidet: Das Gesicht hat eine fast an den Unterrand des Kopfschildes reichende, unten abgerundete schwarze Mittelstrieme, das hintere Mittelfeld ist ganz schwarz, der gelbe Ring der Hinterschienen deutlicher und etwas breiter, die Hinterseite des Hinterrückens gröber querrunzelig, so dass die Felderung etwas undeutlich ist. Es wurde von Langsdorf um Rio gesammelt.

Von den zwei ♀ des Wiener Museums schliesst sich das eine an das belgische an, hat aber die schwarze Gesichtsstrieme des Berliner Expl. Es stammt aus Brasilien und befand sich in der Winthem'schen Sammlung. Das andere zeigt dagegen grössere Abweichungen: Hinterhüften und Hinterschienen sind nämlich ganz gelb, von den Querrunzeln des Hinterrückens sind nur mehr Spuren vorhanden, der Mittelrücken ist in der Mitte fein längsrunzelig. Ich kann aber dennoch das Thier nicht für eine verschiedene Art halten, glaube es jedoch als var. *Nattereri* besonders hervorheben zu müssen. Es wurde von Natterer in Brasilien gesammelt.

Einen merkwürdigen Gegensatz dazu bildet ein ♂ der Sturm-schen Sammlung im Münchner Museum: Hier sind die Hinterschienen ganz schwarz, aber auf der Hinterseite der ganzen Länge nach von einem dichten grauen, gelblich schimmernden Haarüberzug bedeckt, der etwas schwächer auch an den schwarzen Theilen der Hinterschienen der ♀ wahrzunehmen ist. Sturm erhielt es von Sommer in Altona.

9. Microjoppa mesoxantha m. ♀.

Nigra, nitida, capite pedibusque ex parte et abdominis segmentis 1 et 2 cum basi tertii flavis, alis fuscescenti-hyalinis, marginibus, anticarum cellula basali et stigmate nigris, areola subtrapezina vel subpentagona. Long. 13—17 mm.

Diese Art ist durch den ganz schwarzen Thorax der *M. laminata* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber davon besonders durch schmäleren Leib, längere und dünnere Fühler, schmälere Achselklappen und die gelbe Färbung der Basis des dritten Hinterleibsringes.

Kopf quer, hinter den Augen fast geradlinig oder kaum gerundet nach hinten verschmälert, Stirne seicht, Hinterkopf breit und ziemlich tief ausgerandet. Bruststück mehr als doppelt so lang wie in der Mitte breit, vorne ziemlich stark, hinten wenig verschmälert, am Ende abgestutzt; Furchen des Mittelrückens hackenförmig das Vorderende der Seitenlappen umschliessend, Mittellappen mit ziemlich breiter aber seichter Rinne, die vorne zuweilen noch einen feinen Mittelkiel zeigt; die Achselklappen ziemlich schmal, abgerundet; das Schildchen länglich-viereckig, an der Basis hochgewölbt, nach hinten ziemlich stark abschüssig, am Ende stark abgeflacht und abgerundet; Hinterrücken breiter als lang, an der Basis etwas höckerig erhöht, glatt und glänzend, das hintere Mittelfeld oben fein längsrunzelig, unten punktirt, ziemlich breit ausgehöhlt, die beiden Seitenfelder fast birnförmig mit unregelmässigen kurzen Querrunzeln. Hinterleib linear-lanzettlich, der Stiel allmählig in den Hinterstiel übergehend, dieser hinter den kaum vorstehenden Knötchen breiter als lang, nach hinten wenig erweitert, am Ende beiderseits der Mitte etwas ausgerandet, die beiden ersten Segmente und der etwas über die Mitte reichende und halbkreisförmig eingedrückte vordere Theil des dritten nadelrissig.

Am Kopfe ist nur der untere Theil gelb, an den Beinen sind die Hüften, Schenkelringe, die vorderen Schenkel an der Basis und Vorderseite, die Hinterschenkel an der Basis breit, besonders vorne, die Schienen vorne, die hintersten manchmal ringförmig nach hinten verbreitert, manchmal dagegen ganz schwarz, besonders beim ♀. Die Basis der Hinterflügel ist meist etwas angeräuchert, zuweilen zeigen auch die dritte und vierte Brachialzelle kleine bräunliche Flecke und meist zieht sich der braune Rand verblasst und verschmälert bis nahe zur Basis hinein; die Areola ist meist ein schief stehendes etwas längliches Trapezoid, das einerseits durch fast parallele Längsadern in ein Trapez, andererseits durch Abstumpfung der inneren Vorderecke in's Fünfeck übergehen kann.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ fing Herr Dr. Brauns den 15. 1. 94 um Santos; das Berliner Museum besitzt 2 von Langsdorf um Rio gesammelte ♀, das Wiener 3 ♀, 1 ♂, von Schott gesammelt.)

10. Microjoppa nigriceps Cam.

Joppa nigriceps Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884), p. 105.

„*Nigra, metathorace, abdominis segmentis 1—2, coxis, trochanteribus, femoribus tibiisque proparte, flavis; alis violaceis, albo-maculatis.* Long. 18—19 mm.

Hab.: Volcan de Chiriqui, Vera Paz (Champion)."

Joppa nigriceps Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 197, 14 (1885) (Tab. 9. fig. 5).

(Diagnose wie oben.)

„Hab. Guatemala, Sabo in Vera Paz (Champion); Panama, Volcan de Chiriqui (Champion).

Head with scattered punctures, aciculated on the top; mandibles and palpi yellow. Mesonotum with scattered punctures, semi-opaque; pleurae rugose, longitudinally striated, except in the centre of the mesopleura, which is shining, impunctate. Scutellum sharply gibbous, acute at the top, the sides keeled, the space between the keel and the raised central peak hollow. Metapleura transversely striated. Abdomen entirely longitudinally striated above.[1]) The anterior femora are black, except at the base and apex and a small part of the middle in front; the intermediate femora have the apical three fourths, and the posterior pair a little more than the apical third, bluish-black. The four anterior tibiae are bluish-black behind, the posterior tibiae entirely yellow. Generally the part of the wing between the base and the apex of the stigma is hyaline, and there is usually a hyaline spot in the black basal part. The hind wings are only smoky at the apex. Mandibles, palpi, and a spot on either side of the clypeus, yellow."

Ein Geschlecht giebt Cameron nicht an. Die Abbildung stellt aber ohne Zweifel ein ♀ vor.

11. Microjoppa Rogersi Cam.

Joppa Rogersi Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884), p. 105.

„Differs from *J. nigriceps* in the scutellum not being raised

[1]) Die Richtigkeit dieser Angabe scheint mir sehr zweifelhaft. Cameron giebt bei der mit dieser Art zunächst verwandten *Rogersi* die Unterschiede derselben von *nigriceps* an, sagt aber kein Wort, dass die Nadelrisse nicht auch über den ganzen Hinterleib sich erstrecken. Ich glaube nun an der richtigen Bestimmung des ♂ von *Rogersi* im Münchner Museum nicht zweifeln zu dürfen; dieses zeigt aber nur die beiden ersten Segmente und das dritte bis auf einen punktirten schmalen Hinterrand und etwas breiteren solchen Seitenrand nadelrissig; ausserdem ist nur noch an der vordersten Basis des vierten Segmentes eine Reihe ganz kurzer Nadelrisse zu sehen. Ich weiss nun nicht, ob Herr Cameron bei genauerer Betrachtung seines *nigriceps* auf seiner Angabe beharren wird.

into a sharp peak in the centre, it being flat along its entire extent, and traversed by two or three carinae; in the 3rd abdominal segment being shorter than all the succeeding segments, it being longer than them in *J. nigriceps*, in the metathoracic areas being all clearly defined, and the pronotum not transversely striated.

Hab.: Irazu, 6000—7000 feet, Costa Rica (H. Rogers)."

Joppa rogersi Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 198, 15 (1885).

„Hab.: Costa Rica, Volcan de Irazu, 6000 to 7000 feet (Rogers); Panama, Volcan de Chiriqui, 2000 to 4000 feet (Champion).

In size, coloration, and punctuation this species does not differ much, if at all, from the preceding; the only differences of any importance that i can find between them are that the scutellum is not raised into a sharp peak in the centre, it being flat along its entire extent, and traversed by two or three carinae, the sides being also keeled; that the third abdominal segment is shorter than the following segments together (the opposite being the case in *J. nigriceps*), and that the metathoracic areae are all clearly defined, and the pronotum not transversely striated."

Auch bei dieser Art ist kein Geschlecht angegeben und ist das umsomehr zu bedauern, als mir die Möglichkeit nicht ausgeschlossen scheint, dass die Unterschiede zwischen *nigriceps* und *Rogersi* nur auf Geschlechtsverschiedenheit beruhen und beide nur eine Art bilden. Ich kenne nur ein ♂ des Münchner Museums, das selbes Herrn Prof. Gribodo in Turin verdankt und aus Bolivia stammt. Bezüglich des Schildchens mag zwischen den beiden Arten ein ähnliches Verhältniss vorkommen wie bei *thoracica*. (Vergl. die Bemerkung zur vorigen Art.)

Die Nadelrisse des dritten Segmentes sind von einem schmalen punktirten Hinterrande und einem nach hinten rasch erweiterten solchen Seitenrande eingefasst. Das Schildchen hat fünf starke Längskiele. Die Felder des Hinterrückens sind nicht gerade scharf geschieden und etwas unregelmässig entwickelt. Die helleren Stellen der Flügel sind nicht glashell, sondern stark bräunlich getrübt, die vorderen Beine sind auf der Hinterseite schwarzbraun.

12. Microjoppa antennata F. ♀♂.

Ichneumon antennator F., Ent. syst. II. 158, 103 (1793).

„*I. luteus antennis vertice thoracis dorso ano alarumque apice nigris.*

Habitat Cajennae Dom. v. Rohr.

Medius. Antennae atrae, apice subcrassiores, clava elongata, subulata. Caput flavum vertice nigro. Thoraæ flavus dorso atro.

Abdomen flavum ultimis segmentis supra nigris. Alae albae, anticae apice costaque nigrae et in costa hac nigra vena flava. Posticae apice flavae[1])."

Joppa antennata F., Syst. Piez. 122, 6.

(Wiederholung der Diagnose, des Vaterlandes und Beifügung des Namens im vorhergehenden Werke.)

Joppa antennata Fab., Br. 270, 1. Pl. 43. fig. 1 (1846).

„*Flava, vertice, thoracis dorso, abdominis parte posteriori antennisque nigris, alis apice fuscis.* Mas. Fem.

Il est d'un jaune pâle, avec le vertex, le dos du mésothorax. l'abdomen, à l'exception des deux premiers segments, noirs, ainsi que les antennes, les tarses de derrière et la dernière moitié des cuisses de la même paire de pattes. Le dessous du premier article des antennes est jaune. Le dessus des tarses intermédiaires et le bout des quatre cuisses de devant sont bruns. Les quatre ailes ont une bordure brune à l'extrémité; les anterieures ont toute la cellule brachiale enfumée et le stigma noir.

L'écusson est ridé longitudinalement; le metathorax est ponctué, ainsi que l'abdomen, dont les deux premiers segments et la moitié du troisième sont ridés plus finement que l'écusson. Longueur: 0,015.

Hab. la Guyane, Leprieur; le Brésil (Para). C. M.

Obs. Une variété a les hanches postérieures noires en dessus et la base du deuxième segment de l'abdomen tachée de brun."

Vaterland: Brasilien (2 ♀, 1 ♂ aus Bahia im Berliner, 2 ♀ ebendaher im Wiener Museum; 1 ♂ von Dr. Tosquinet; Surinam (1 ♀ im Münchner Museum); Bolivia (2 ♂ von Gribodo ebenda); Columbien (2 ♀, 2 ♂, von Lindig um Bogota gesammelt, im Berliner Museum).

13. Microjoppa maculicoxis m. ♀♂.

Flava, ex parte subfulvescens, fascia verticis, antennis basi excepta, mesonoto, scutellis supra, abdominis segmentis 3° maxima parte, 4—7 totis, tarsis posticis, anterioribus ex parte nigris, coxis, trochanteribus et geniculis posticis nigro-maculatis, alis subhyalinis, cellula basali fusco-flavescente, litura obscurius fusca medium paulo superante. Long. 14 mm.

Diese Art steht der *antennata* wohl am nächsten, zeigt aber so viele (in der Diagnose angegebene) Verschiedenheiten, dass sie gewiss nicht als blosse Varietät betrachtet werden kann. Der Kopf ist mehr gerundet und dadurch sowohl nach vorne als nach hinten

[1]) Ist offenbar ein Schreibfehler für „*nigrae*".

mehr verschmälert, der Hinterleib (wenigstens des ♀) ist breiter, namentlich das zweite Segment wenigstens ebenso breit wie lang. Schildchen und Hinterschildchen sind nur oben schwarz, das dritte Hinterleibssegment ist seitlich, beim ♂ auch beiderseits vorne, beim ♀ vorne und hinten, gegen die Mitte zugespitzt und unterbrochen rothgelb gerandet; die Vorderbeine sind mit Ausnahme der Fussspitzen, die Mittelbeine mit Ausnahme fast der ganzen Füsse rothgelb, die Hinterbeine rothgelb, die Hüften mit je einem schwarzen Fleck an der Basis der Innen- und längs der Mitte der Aussenseite und zuweilen noch einem kleineren dritten dazwischen, die Schenkel an der Spitze, die sonst gelben Schienen an der obersten Basis und die ganzen Füsse schwarz. Die Flügel sind glashell, stark glänzend, gegen die Basis (besonders in der Basalzelle) bräunlich getrübt, in letzterer zieht sich ein verwaschener brauner Längsstreif von der Basis bis über die Mitte; der braune Endrand, welcher ziemlich weit ausser der Areola beginnt, zeigt metallischen Schimmer.

Vaterland: Brasilien. (Ein Pärchen des Berliner Museums wurde von Sieber um Para gesammelt.)

14. Microjoppa diploneura m. ♀.

Testacea, capite supra, antennis, abdominis apice, femorum posteriorum linea supera apicali, tibiis intermediis postice basi excepta, posticis totis et tarsis posterioribus nigris, alis hyalinis, basi fuscescentibus, apice fuscis, linea costae proxima et huic parallela fusca in cellula basali. Long. 10½ mm.

Eine durch die mit der Randader parallel laufende braune Linie der Basalzelle ausgezeichnete Art.

Kopf quer, um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen seitlich gerundet, aber kaum verschmälert. Fühler ziemlich dick, die lanzettliche Erweiterung nicht sehr stark. Bruststück etwas mehr als nochmal so lang wie breit, noch vorne ziemlich stark aber kurz verschmälert; Seitenfurchen des Mittelrückens ziemlich breit und lang, zwischen denselben und der Flügelwurzel noch je eine ebenfalls ziemlich breite aber kürzere Furche; Mittellappen breit und flach; Schildchen und Hinterrücken von gewöhnlicher Form, letztere längs der Mitte breit ausgehöhlt. Hinterleib bis fast an's Ende des vierten Segmentes nadelrissig.

Etwas schmutzig blass braungelb, Stirne, Scheitel und Hinterkopf schwarz, ebenso Segment 5—7, 5 und 6 mit schmalem röthlichen Hinterrande. Beine braungelb, Vorderschienen mit brauner Linie am Ende des Aussenrandes, Mittelschienen auf der Hinterseite schwarzbraun mit breiter braungelber Basis, Mittel- und Hinterschenkel oben

von der Mitte an mit schwarzer Linie, Schienen und Füsse der letzteren wie auch die Mittelfüsse schwarz. Flügel ziemlich kurz (Spannung 21 mm), glashell mit braunem Endrande, der in mässiger Entfernung von der Areola beginnt, Randader und Flügelmal schwarzbraun, die schwarzbraune Farbe des letzteren vorne etwas in die Radialzelle hineinfliessend; Basis der Vorderflügel schwach gebräunt, die Basalzelle von dicken schwarzbraunen Adern eingefasst und in derselben eine nahe der Randader und mit ihr parallel laufende, gegen das Ende verblassende dicke braune Linie. Die Bräunung der Flügelspitze beginnt in einiger Entfernung von der Areola.

Vaterland: Venezuela. (1 von Moritz um Puerto Cahello gefangenes ♀ besitzt das Berliner Museum.)

15. Microjoppa didymoneura m. ♀.

Fulva, capitis dimidio superiore, antennis, macula basali meso- et metanoti, vitta scutelli, macula media segmenti primi abdominis, singula magna dorsali segmentorum 2—4, femoribus supra, tibiis tarsisque anticis postice, intermediis basi tibiarum antice excepta, posticis totis nigris, antennis brevibus, crassis, metanoto postice medio late et profunde excavato, alis basi subfuliginosis, medio subhyalinis, apice fuscis, nervis et stigmate nigris, linea fusca costae proxima eique parallela. Long. cca. 10 mm.[1])

Der zur Hälfte schwarze Kopf, die kurzen, dicken Fühler, die drei kleinen Flecke auf dem Bruststück (mit Schildchen), die breite Aushöhlung des Hinterrückens, die grossen schwarzen Flecke auf den ersten drei Hinterleibssegmenten, die vorherrschend rothen Schenkel und wenigstens hinten schwarzen Schienen, die an der Basis etwas russigen, dann fast glashellen, am Ende braunen Flügel und die mit der Randader parallel laufende schwarzbraune Linie in der Basalzelle sind sehr auffallende diese Art auszeichnende Merkmale.

Kopf quer, etwa um die Hälfte breiter als lang, seitlich flach gerundet und nach hinten wenig verschmälert, mit grossen, stark ausgehöhlten Fühlergruben. Fühler kurz und dick, wenig länger als Kopf und Bruststück zusammen, die lanzettliche Erweiterung schmal aber ziemlich lang. Bruststück mehr als nochmal so lang wie breit, vorne mässig verschmälert, hinten abgestutzt; Mittelrücken mit ziemlich tiefen, von wulstig erhabenen Rändern begrenzten Seitenfurchen und einer flachen Rinne des Mittellappens; Schildchen länglich viereckig, nach hinten verschmälert und verflacht, ziemlich gewölbt, seitlich bis über die

[1]) Der ganz eingekrümmte Hinterleib verhindert eine genaue Messung.

Mitte gerandet, fein nadelrissig; Hinterrücken vorne glatt mit drei bogenförmigen Leisten, welche ebenso viele Felder begrenzen, das mittlere davon breit und tief ausgerandet, oben mit strahlenförmig auseinanderlaufenden feinen Runzeln, unten äusserst fein lederartig, die beiden Seitenfelder ober der Mitte je in ein breiteres, abgerundet dreieckiges oberes und ein längliches, nach unten verschmälertes hinteres getheilt, beide ziemlich undeutlich runzelig punktirt, das obere glatter und glänzender. Hinterleib mit starken, scharf eingeschnittenen Nadelrissen, die bis zur Mitte des vierten Segmentes reichen, wo sie halbkreisförmig von dem oberflächlich, fein und ziemlich weitläufig punktirten hinteren Theile desselben begrenzt sind. Die Beine sind mässig lang und stark.

Die Grundfarbe ist ein helles Rothgelb. Schwarz sind die obere Hälfte des Kopfes mit Ausnahme der bis zur Mitte der Stirne hinaufreichenden rothgelben Augenränder, die Fühler, ein Querfleck an der Basis des Mittelrückens, eine hinten abgekürzte Mittelstrieme des Schildchens, ein kleiner Querfleck an der Basis des Hinterrückens, ein nach vorne zugespitzter, hinten abgerundeter Fleck auf der Mitte des ersten Segmentes, ein grosser, quadratischer, vorne beiderseits dreieckig eingeschnittener, an dem durch die Einschnürung abgegrenzten Vorderende beiderseits etwas abgekürzter, die ganze Mittelfläche einnehmender Fleck des 2., ein quer viereckiger, nur die Seiten freilassender Fleck des 3., die übrigen Segmente oben und unten mit Ausnahme der nach hinten verschmälerten Seitenränder des oberen 4., und die in der Diagnose angegebenen Theile der Beine. Die Flügel sind an der Basis etwas russig, in der Mitte bräunlich durchsichtig, am Rande in ziemlicher Entfernung von der Areola (also ziemlich schmal) stark gebräunt, letztere schief trapezoidisch, Adern und Mal dunkelbraun, ebenso eine in der Basalzelle zunächst der Randader und mit dieser parallel laufende, an beiden Enden verblasste Linie. Die Diskoidalzelle ist an der Basis wenig schmäler als am Ende, viel breiter als die Basis der dritten Brachialzelle, die Diskokubitalader stark gebogen, in der Mitte kaum gebrochen, mit der Spur eines Anhanges; die Analquerader der Hinterflügel fast senkrecht.

Vaterland: Brasilien (das mir vorgelegene ♀ wurde von Kammerlacher gesammelt und befindet sich im Wiener Museum).

16. Microjoppa hypoxantha m. ♂.

Flava, macula utrinque mesopleurarum, mesonoto, scutello et postscutello fulvis, capite supra, antennis, maculis 5 basalibus metanoti, abdomine supra maxima parte, subtus apice pedibusque

ex parte nigris, alis fuscescenti hyalinis, macula elongata cuneata basali et apice fuscis, stigmate nigro, abdomine lineari-subfusiformi, segmentis tribus primis aciculatis. Long. 10 mm.

In der Färbung des Körpers der *M. thoracica*, in der der Flügel der *mesoxantha* am nächsten stehend, durch die schwarzgefleckte Basis des Hinterrückens und den schmalen Hinterleib ausgezeichnet.

Kopf um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen gerundet, Stirne kaum, Hinterkopf weit ausgerandet, Scheitel der Quere nach kantig erhaben. Bruststück mehr als nochmal so lang wie breit, nach vorne mehr als nach hinten verschmälert, hinten abgestumpft; Seitenfurchen des Mittelrückens kurz Λ-förmig eingedrückt; Schildchen länglich viereckig, nach hinten etwas verschmälert, stark gewölbt, seitlich gerandet, etwas längsrissig; Hinterrücken an der Basis wenig kantig erhaben, mit den 3 gewöhnlichen mittleren Feldern. Hinterleib linear spindelförmig, die 3 ersten Segmente fein nadelrissig, die Nadelrisse des 3. Segmentes hinten von dem fein punktirten Hinterrande halbkreisförmig eingefasst; das 2. Segment um die Hälfte länger als breit, nach vorne kaum verschmälert, das 3. quadratisch, die folgenden 3 an Länge und Breite allmählig abnehmend, das letzte am Ende breit abgestutzt.

Kopf schwarz, Mund mit Ausnahme der Kieferspitzen, Kopfschild, Gesicht mit Ausnahme dreier von der Stirne herabragender kurzer zapfenförmiger Flecke, Wangen und Unterseite des Hinterkopfes gelb, Bruststück gelb, je ein Fleck der Mittelbrustseiten, Mittelrücken, Schildchen und Hinterschildchen rothgelb; ein Mittelfleck, je ein streifförmiger, schiefer vorderer und ein elliptischer, gerader hinterer Seitenfleck, an der Basis des Hinterrückens dicht beisammenstehend, schwarz. Hinterleib oben schwarz, hinten violet schimmernd, Basis des Stieles, Seitenränder des Hinterstieles und der beiden nächsten Segmente, Vorderecken des 4., die 4 ersten Bauchsegmente nebst der Basis des 5., allmählig zugespitzt, gelb. Beine gelb, ein Fleck unten an den Hinterhüften, die Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis, diese und die Spitze der Hinterschienen, die hinteren Füsse und die Spitze der Vorderfüsse schwarz. Flügel bräunlich getrübt, die Spitze von einiger Entfernung von der Areola an, die Basalzelle mit Ausnahme einer durchscheinenden Linie am Vorderrande dunkler braun; ein etwas dunklerer Schatten begleitet auch noch die Hinterseite der Brachialader bis zu ihrer Gabelung; Randmal schwarz; kleine Querader ziemlich weit ausser der Basalader mündend.

Vaterland: Brasilien. (1 ♂ fing Herr Dr. Brauns am 5. 1. 94 um Pernambuco).

17. Microjoppa vespertilio m. ♂.

Flava, capite supra, antennis, mesonoto, scutello, macula magna basali postice emarginata metanoti, macula vel striola parva basali segmenti tertii abdominis, segmentis 4—7 totis pedibusque ex parte nigris; alis hyalinis, apice maculaque magna cuneata basali anticarum fuscis, posticis basi fuscescentibus, antice profunde hyalino incisis. Long. 13 mm.

Durch den keilförmigen braunen Basalfleck der Vorderflügel mit *cinctipes* und *Lindigii*, in der Grösse, dem reinen Gelb und dem schwarzen Mittelrücken mehr mit ersterer übereinstimmend, aber durch den gelben, nur mit einem schwarzen Basalfleck versehenen Hinterrücken von dieser verschieden und hierin an *polyxanthus* sich anschliessend.

Kopf quer, nicht ganz nochmal so breit wie lang, seitlich gerundet aber nicht verschmälert, Stirne etwas, Hinterkopf ziemlich tief aber nicht sehr breit ausgerandet. Bruststück mehr als nochmal so lang wie breit, nach vorne nicht sehr lang und stark, nach hinten kaum verschmälert; die Seitenfurchen des Mittelrückens am Vorderrande Λ-förmig gespalten, der innere Ast über die Mitte furchenartig verlängert, der Mittellappen sehr unregelmässig eingedrückt; Schildchen ziemlich stark gewölbt, fast viereckig, nach hinten verschmälert, seitlich gerandet, etwas unregelmässig längsrissig; Hinterrücken an der Basis kaum etwas kantig erhaben, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib linear lanzettlich; die Längsrisse ziemlich fein und bis an's Ende des 3. Segmentes gleichmässig fortgesetzt.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Die Bräunung der Spitze der Vorderflügel beginnt nahe dem Ende der Areola, die Basis ist bräunlich getrübt und in dieser Trübung liegt ein grosser keilförmiger nach innen zugespitzter dunkelbrauner Fleck, der den grössten Theil der Basal- und ersten Brachialzelle einnimmt, während die innere Hälfte der hintersten Schulterzelle dunkelbraun, die äussere glashell ist. Sehr eigenthümlich ist die Färbung der Hinterflügel: selbe sind an der Basis bräunlich getrübt, nur die lange glashelle innere Cubitalzelle dringt tief gegen die Basis ein, ohne aber diese selbst ganz zu erreichen.

Vaterland: Brasilien. (Das Berliner Museum besitzt ein von Olfers um Rio, das Wiener ein von Schott gefangenes ♂.)

18. Microjoppa modesta Smith.

Joppa modesta Smith, Descr. of n. sp. of Hym. 233, 5 (1879). „Length 5¼ lines. — Yellow, with the vertex, the metathorax[1])

[1]) Ist wahrscheinlich ein lapsus calami für „mesothorax".

the scutellum and postscutellum, the fourth and following segments of the abdomen, the intermediate and posterior tarsi, with the apex of the posterior femora and the base of the tibiae, black. The three basal segments of the abdomen finely striated; wings hyaline, slightly fuscous at their base, their apex and the anterior pair beyond the areolet dark fuscous.

Hab. Costa Rica, Cache."

Joppa modesta Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884), p. 106.
" " " " Biol. Centr. Amer. Hym. 198, 16 (Tab. 9, fig. 8).

(Weder Smith noch Cam. giebt das Geschlecht an; die Abbildung stellt ein ♀ vor.)

Diese Art scheint meiner *variabilis* var. *fuliginosa* nahe zu stehen, von der ich nur 2 ♂ kenne, während Cameron's Abbildung ein ♀ darstellt. Ausser dem breiteren Hinterleib zeigt aber letztere folgende zwei Unterschiede: 1) das ganze dritte Hinterleibssegment ist gelb, 2) der braune Flügelsaum beginnt dicht am Ende der Areola, was indess auch bei dem kleinsten Expl. meiner Sammlung der Fall ist. Wegen des verblassten Keilfleckes bildet die Art einen Uebergang von Gruppe 4 zu 6.

19. Microjoppa pulvinata m. ♂.

Flava, capite supra, antennis basi excepta, mesonoto, abdominis segmentis 4—7, geniculis posticis, striola apicali externa tibiarum posticarum, tarsis anticis apice, posterioribus totis nigris, alis hyalinis, apice saturatius, basi dilutius infuscatis, anticis macula cuneata saturatiore fusca basali, posticis litura subelliptica hyalina in angulo postico interno instructis, stigmate nigro. Long. $10^1/_2$ mm.

Durch das reichliche und schöne Citronengelb, namentlich das stark gewölbte gelbe Schildchen, den blassbraunen aber doch deutlichen Keilfleck an der Basis der Vorderflügel und die bräunlich getrübte Basis der Hinterflügel mit dem länglich elliptischen glashellen Fleck am inneren Hinterwinkel ausgezeichnet.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen gerundet. Stirne kaum, Hinterkopf weit ausgerandet. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, vorne mässig, hinten kaum verschmälert; Mittelrücken mit 2 kurzen, spitzen, stark eingedrückten Seitenfurchen, ausser welchen noch je eine kurze kleinere vorhanden ist, der Mittellappen hat jederseits eine ziemlich deutliche Rinne und in der Mitte undeutliche Spuren einer feinen Furche. Das Schildchen ist stark kissenartig gewölbt mit feinem Seitenrande, oben fast glatt; der

Hinterrücken an der Basis kaum etwas stumpfkantig erhaben mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Der Hinterleib ist schwach keulenförmig lanzettlich (wohl kaum die gewöhnliche Form des ♂); die Nadelrisse sind sehr fein, die des 3. Segmentes hinten undeutlich halbkreisförmig abgegrenzt.

Die Farbe ist ein schönes Citronengelb, das Schwarz auf die in der Diagnose angegebenen Theile beschränkt. Die Flügel zeigen auch hier wieder besondere Eigenthümlichkeiten: die vorderen haben an der Basis einen sehr blassbraunen Keilfleck, der von der Cubitalader durchzogen, vorne von einer durchscheinenden, hinten von einer ganz glashellen Linie begrenzt wird und ein paar längliche Schattenflecke an die beiden nächstgelegenen Zellen absendet; die Bräunung der Basis der Hinterflügel ist noch blasser und wird in der vordersten Zelle von einer gabelig gespaltenen, in der mittleren von einer einfachen dicht an der Brachialader endigenden Ader durchzogen und in der inneren Ecke der hintersten ist ein länglich elliptischer glasheller Fleck zu sehen.

Vaterland: Columbien. (Ein von Lindig um Bogota gesammeltes ♂ besitzt das Berliner Museum.)

20. Microjoppa unistriolata m ♂.

Flava, vertice cum parte frontis et occipitis, antennis maxima parte, mesonoto, striola basali segmenti tertii, segmentis 4–7. geniculis tarsisque posterioribus eorumque tibiis apice summo nigris, alis subhyalinis, basi apiceque fuscis, stigmate nigro, basi pallido. Long $9^1/_2$ mm.

Eine der kleinsten Arten, unter denen mit brauner Flügelbasis durch das schöne helle Gelb der 3 ersten Segmente, den schwarzen Mittelrücken und das kleine schwarze Strichelchen an der Basis des 3. Segmentes nebst den grösstentheils gelben Beinen ausgezeichnet.

Kopf quer, um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen flach gerundet, kaum verschmälert. Bruststück mehr als doppelt so lang wie breit, nach vorne ziemlich stark, nach hinten kaum verschmälert, am Ende schwach gerundet, die beiden Seitenfurchen des Mittelrückens ziemlich lang und breit, flach rinnenförmig, die mittlere schmal und undeutlich (Schildchen von der Nadel durchstochen); Hinterrücken wie gewöhnlich. Nadelrisse des Hinterleibs fein und mit Ausnahme der Hinterecken bis an's Ende des dritten Segmentes reichend.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Das erste Fühlerglied ist unten an der Spitze gelb, das 2. unten roth. Die Vorderflügel haben an der Basis einen nach innen keilförmig verschmälerten

braunen Fleck, der hinter der Mitte von der Cubitalader durchzogen wird, einen braunen, von der Areola etwas entfernten Endrand und ein schwarzbraunes Flügelmal mit blasser Basis, die Hinterflügel eine blassbraune Basis und einen ebenfalls braunen Endrand.

Vaterland: Columbien. (Ein von Lindig um Bogota gesammeltes ♂ besitzt das Berliner Museum.)

21. Microjoppa nigricoxis m. ♂.

Flava, ex parte fulvescens, capite supra, antennis scapi macula excepta, abdominis segmentis 4—7 pedibusque posticis maxima parte nigris, alis hyalinis, basi apiceque late infuscatis, stigmate nigro. Long. 11 mm.

Durch die ausgedehnte Bräunung der Flügelbasis, die in's Rothgelbe, selten in's Schwarze gehende Färbung des Mittelrückens und die vorherrschend schwarzen Hinterbeine von ähnlichen Arten, namentlich *variabilis* und *Lindigii*, denen diese Art am nächsten zu stehen scheint, hauptsächlich verschieden.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, seitlich gerundet, Stirne flach, Hinterkopf breit ausgerandet. Bruststück mehr als doppelt so lang wie breit, nach vorne mehr als nach hinten verschmälert; Seitenfurchen Λ-förmig eingedrückt, Mittellappen mit zwei Seitenfurchen; Schildchen länglich dreieckig, hinten abgestutzt, mässig gewölbt, seitlich gerandet; Hinterrücken an der Basis stumpfkantig, mit den 3 gewöhnlichen mittleren Feldern. Hinterleib linear, an beiden Enden verschmälert; die Nadelrisse sind sehr fein, auf dem 3. Segmente in ein halbeiförmiges Feld eingeschlossen; das erste Segment hat auf der Mitte 2 feine abgekürzte Längsfurchen dicht neben einander.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Die vorderen Beine sind rothgelb, die vordersten Füsse am Ende, die mittleren ganz schwarz; an den hintersten sind die Hüften mit Ausnahme eines rothen Fleckes an der Spitze, die Basis der Schenkelringe, die Schenkel mit Ausnahme der innersten Basis, die Basis und Spitze der Schienen und die Füsse schwarz, das Schwarz des Hinterleibes und der Beine (mit Ausnahme der Füsse) mit violettem Schimmer. Flügel fast glashell, stark glänzend, mit nicht sehr weit von der Areola beginnendem braunen Aussenrande; Basalzelle braun mit durchscheinender Linie am Vorderrande, die Bräunung setzt sich hinten etwas blasser in die erste, zuweilen auch noch in die 2. Brachialzelle (und selbst in die erste Cubitalzelle) hinein fort, wo sie hinten von einer hellen Linie begrenzt ist; die blassere Bräunung erstreckt sich dann auch noch über die Basis der Hinterflügel bis etwas über die Analquerader hinaus.

Vaterland: Brasilien. (2 ♂ mit etwas blasserer Bräunung, etwas in's Röthliche gehendem Gelb und einer schwarzen Querlinie an der Basis des 3. Segmentes besitzt das Berliner Museum; selbe wurden von Olfers gesammelt.)

22. *Microjoppa Lindigii* m. ♂.

Flava, thoracis dorso ex parte fulvo, capite supra, antennis basi quandoque excepta, striola basali media segmenti 3. vel etiam 2., segmentis 4—7 totis, geniculis posticis, tarsorum posticorum apice tarsisque posterioribus nigris, alis fuscescenti-hyalinis, apice maculaque cuneata basali saltem anticorum et stigmate fuscis; scutello subpyramidato. Long. 10—11 mm.

Unter den Arten mit keilförmigem Fleck an der Flügelbasis an der rothen Oberseite des Bruststücks und den an der Basis und Spitze schwarzen Hinterschienen von *unistriolata*, an den nur an der Spitze schwarzen Hinterschenkeln und gelben Hüften von *nigricoxis* zu unterscheiden.

Kopf quer, um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen flach gerundet. Der Mittelrücken lässt deutlich 3 durch die Seitenfurchen getrennte, etwas erhabene Lappen unterscheiden, von denen der mittlere selbst wieder einen feinen Mittelkiel und daneben mehr oder minder deutliche Furchen zeigt, die Seitenlappen aber durch am Vorderrande stark eingedrückte und kurz gabelig gespaltene Seitenfurchen stärker hervortreten. Die Nadelrisse des Hinterleibs reichen bis gegeu das Ende des 3. Segmentes und werden hier von dem punktirten Hintertheile halbkreisförmig umschlossen.

Das Gelb ist kein so entschiedenes und reines wie bei manchen andern Arten, sondern geht mehr oder weniger in's Rothgelbe, auf dem Mittelrücken und Schildchen, zuweilen auch am oberen glatten Theile der beiden seitlichen Metathoraxfelder kann es geradezu als rothgelb bezeichnet werden. Das schwarze Längsstrichelchen in der Mitte der Basis scheint auf dem 3. Segmente immer vorhanden zu seyn, auf dem 2., wo es immer etwas schmäler ist, sehr oft zu fehlen. Der keilförmige braune Fleck an der Basis der Vorderflügel ist wie der Aussenrand meist stark gesättigt, der Mittelraum bald glashell, bald mehr oder weniger bräunlich; in den Hinterflügeln ist jener Fleck stets kleiner, von der heller bräunlichen Umgebung sich meist weniger abhebend.

Vaterland: Columbien (5 ♂, von Lindig um Bogota gesammelt, befinden sich im Berliner Museum); Brasilien (ein von Beske gesammeltes ♂ besitzt das Wiener Museum).

23. Microjoppa parvula m. ♀.

Testacea, capite infra, antennis basi infera excepta, abdominis segmentis tribus primis et tibiis posticis flavis, his summa basi et apice, macula coxarum posticarum, femoribus posticis (intima basi excepta), tarsis posterioribus, fronte et vertice nigris, alis hyalinis, apice, anticarum macula cuneata basali, posticarum nubecula diluta obliqua fuscis. Long. $9^1/_2$ mm.

Eine der kleinsten Arten, unter denen mit braunem Keilfleck der Vorderflügel durch die 3 gelben ersten Hinterleibsringe und grösstentheils schwarzen Hinterschenkel am besten zu unterscheiden.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, seitlich flach gerundet und kaum verschmälert. Bruststück dreimal so lang wie breit, nach vorne etwas, nach hinten kaum verschmälert; Mittelrücken punktirt, die Seitenlappen vorne von tief eingegrabenen Λ-förmigen Furchen begrenzt; Schildchen länglich dreieckig, flach gewölbt, hinten abgestutzt, seitlich gerandet, mit einzelnen feinen Punkten und Längsrissen; Hinterrücken an der Basis kaum etwas erhöht, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib länglich lanzettlich, Segment 2 länger als breit, 3 quadratisch, 1—3 fein nadelrissig, der nadelrissige Theil des 3. Segmentes nach hinten abgerundet dreieckig verschmälert, über die Mitte reichend.

Blass rothgelb, Stirne, Scheitel, ein Fleck unter dem Rande des Hinterkopfes und die Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder der letzteren unten roth, die 3 Lappen des Mittelrückens etwas dunkler, die 3 ersten Hinterleibssegmente und die Hinterschienen gelb, die oberste Basis und Spitze der letzteren, ein Fleck an der Aussenseite der Hinterhüften, die Hinterschenkel mit Ausnahme der innersten Basis und die hinteren Füsse schwarz. Flügel glashell, die Spitze bis nahe an die Areola braun, ebenso ein Keilfleck, der die Basal- und vordere Hälfte der ersten Brachialzelle einnimmt, kaum etwas in den hinteren Theil der ersten Cubitalzelle hineinreicht, zur Basis hin stark zugespitzt und beiderseits von hellen Linien begrenzt ist; die Hinterflügel haben an der Basis nur einen schiefen, blassbraunen Längswisch; das Flügelmal ist schwarzbraun.

Vaterland: Brasilien. (Ein von Olfers gesammeltes ♀ besitzt das Berliner Museum.)

Die folgenden 3 Arten bilden gewissermassen den Uebergang von Gruppe B. zu Gruppe C. Mit ersterer haben sie noch die braune Basalzelle gemein, im Uebrigen passen sie besser zur Gruppe C., namentlich in folgenden Punkten: Sie sind im Ganzen kleiner und schlanker, die Grundfarbe des Hinterleibs ist gelb- oder braunroth,

die Bräunung der Flügelspitze beginnt nicht sehr weit vom Ende der Areola weg, die der Basalzelle ist nicht so dunkel, überschreitet aber die Cubitalader, so dass sie der ganzen Länge nach als schmaler Saum derselben sichtbar ist; das Flügelmal ist schwarz; die Spitze der Hinterflügel ist ebenfalls in ziemlicher Ausdehnung gebräunt, der Hinterleib ist vom 4. Segmente an ganz schwarz, ebenso die hinteren Füsse. Der Unterschied der 3 Arten besteht also hauptsächlich in der Färbung der 3 ersten Hinterleibssegmente und der Beine.

24. Microjoppa Bilimeki m. ♀.

Fulva, capite supra, antennis basi excepta, mesonoti medio, fascia angulata basali, antice aucta segmenti secundi abdominis, altera basali postice rotundata maculisque duabus apicalibus triangularibus medio connatis tertii, segmentis apicalibus pedibusque posticis maxima parte nigris, annulo tibiarum posticarum fulvo, alis hyalinis, apice et cellula basali infuscatis, stigmate nigro. Long. 13 mm.

Der Hinterstiel ist weniger erweitert als bei voriger Art, nicht abgeflacht, sondern mit einer kurzen Rinne versehen, in welcher einige Nadelrisse sichtbar sind. Der Fleck an der Basis des zweiten Segmentes kann als eine winkelig gebogene Binde betrachtet werden, an welche vorne zwischen den Rückengruben ein kleiner Querstreif angesetzt ist; die Binde an der Basis des 3. Segmentes ist hinten abgerundet und beiderseits scharf zugespitzt, während am Hinterrande 2 nach vorne zugespitzte, an ihrer Basis verschmolzene Dreiecke stehen.

Vaterland: Mexico. (Ein von Hrn. Pater Bilimek, dem Beichtvater des unglücklichen Kaisers Maximilian, gesammeltes ♀ besitzt das Wiener Museum.)

25. Microjoppa Beskei m. ♀.

Fulva, capite supra, antennis basi excepta, abdominis segmentis apicalibus, pedibus posticis maxima parte nigris, annulo tibiarum posticarum latiore flavo, alis hyalinis, apice et cellula basali infuscatis. Long. 13 mm.

Diese Art unterscheidet sich also von den beiden andern besonders durch die 3 ganz rothen ersten Hinterleibssegmente. Die Flügel sind ausser der Spitze und Basalzelle ganz glashell.

Vaterland: Brasilien. (Ein ♀ fand ich in der Sendung des Wiener Museums.)

26. Microjoppa maculigera m. ♀.

Fulva, capite supra, antennis basi excepta, macula basali postice excisa segmenti secundi abdominis, altera triangulari basali tertii, segmentis apicalibus, femorum posticorum dimidio apicali, tibiis posticis basi et apice tarsisque posterioribus nigris, alis hyalinis, apice et cellula basali basique marginis postici fuscis. Long. $10^1/_2$ mm.

Etwas kleiner als die beiden vorigen. Das 2. Hinterleibssegment hat einen fast quadratischen Fleck, der zwischen den Rückengruben nach vorne bis an die Basis verlängert, hinten in der Mitte ausgeschnitten ist (fast wie bei *ornata*); an der Basis des 3. Segmentes steht ein dreieckiger Fleck, der so ziemlich mit den Nadelrissen zusammenfällt und hinten je nach dem Lichtreflex verschiedene Umrisse zeigt. An den Hinterbeinen sind Hüften und Schenkelringe nebst fast der ersten Hälfte der Schenkel rothgelb, die Schienen gelb, an der Basis und Spitze schwarz. An den Vorderflügeln ist auch noch der Hinterrand von der Basis weg ein Stück weit gebräunt.

Vaterland: Brasilien. (Ein von Olfers gesammeltes ♀ besitzt das Berliner Museum.)

27. Microjoppa radians m. ♀.

Flava, ex parte fulvescens, capite supra, antennis basi excepta, vittis tribus mesonoti basi coalitis, scutellis, stria brevi basali segmenti secundi, longiore subbiloba tertii, segmentis 4—7, macula magna laterali utrinque quarti excepta, tarsis anticis apice, posterioribus totis, femoribus posticis apice summo, eorum tibiis latius nigris, alis hyalinis, medio subflavescentibus, basi apiceque fuscis, segmentis 1—3 basique quarti aciculatis. Long. 11 mm.

Eine durch die 3 schwarzen Thoraxstriemen und die Färbung der Flügelbasis sehr ausgezeichnete Art; beide Flügelpaare sind nämlich im ersten Drittel wie an der Spitze stark gebräunt, die Bräunung der Basis durch die Längsadern und durchscheinende Linien strahlenförmig gespalten, während die dazwischen liegende Flügelfläche zuerst gelblich ist und dann in's Farblose übergeht.

Kopf quer, hinter den Augen schwach gerundet verschmälert; Stirne etwas, Hinterkopf stark ausgerandet. Mittelrücken fein punktirt, zwischen den schwarzen Striemen schwach leistenartig erhöht; Schildchen länglich viereckig, nach hinten etwas verschmälert, ziemlich flach, nur ganz vorne deutlich gerandet, fein gerieft; Hinterrücken an der Basis kaum etwas stumpfkantig erhöht, hinten mit den drei gewöhnlichen, hier ziemlich schwach umleisteten Feldern. Hinterleib

fast linear, vom 5. Segmente an sehr allmählig verschmälert, am Ende gerundet. Die Nadelrisse sind ziemlich fein und reichen bis zur halbkreisförmig abgerundeten Mitte des 4. Segmentes; Bohrerspalte kurz, Legeröhre ziemlich stark vorragend.

Gelb, zum Theil, besonders Brustrücken, Hinterhüften und Schenkel, ins Rothgelbe gehend. Der Kopf ist oben bis zu den Fühlern und zur Mitte der Wangen und des Hinterkopfes hinab schwarz. Die Fühler sind schwarz; das Wurzelglied unten gelb. Der Mittelrücken zeigt 3 ziemlich breite schwarzbraune Striemen, von denen die beiden seitlichen kürzer, nach vorne aussen gerundet und nach innen zugespitzt sind; an der Basis sind selbe verschmolzen und schliessen sich an das ebenfalls schwarzbraune Schildchen und Hinterschildchen an. Die 3 ersten Hinterleibssegmente sind gelb, das 2. mit einem kurzen schwarzen Querstreif in der Mitte, das 3. mit einem längeren solchen, in der Mitte ausgerandeten und hinten beiderseits abgerundeten, so dass er kurz zweilappig erscheint, das 4. schwarz mit gelbem Seitenrande, der sich in der Mitte etwas verschmälert nach oben verlängert, so dass der schwarze Rücken beiderseits etwas eingeschnürt erscheint, die übrigen Segmente sind schwarz; auf der Unterseite nimmt das Gelb noch das ganze vierte Segment ein und geht in der Mitte noch etwas auf das fünfte über. An den Beinen sind nur die Spitze der Vorderfüsse, die ganzen hinteren, die äusserste Spitze der Hinterschenkel und fast das unterste Drittel der Hinterschienen schwarz. Flügel wie bereits geschildert, die Bräunung der Spitze beginnt bei den Vorderflügeln dicht am Ende der Areola und erreicht nicht ganz das Hinterende, an den Hinterflügeln bildet sie nur einen länglich runden blassen Fleck am Ende, der wenig über das Ende der Cubitalader nach hinten reicht; das Flügelmal ist gelb.

Vaterland: Columbien. (Das einzige mir vorgelegene Expl. wurde von Lindig um Bogota gefangen und befindet sich im Berliner Museum.)

28. *Microjoppa noctilio* m. ♂.

Flava, capite supra, antennis puncto apicali articuli primi excepto, mesonoto, scutelli dorso, striola postscutelli, macula basali transversa postice emarginata metanoti, puncto medio postpetioli, striola longitudinali basali segmenti tertii, segmentis 4—7 totis pedibusque ex parte nigris, alis fuscescenti-hyalinis, apice saturatius, basi pallide fuscis, anterioribus litura apicali cellulae basalis intus rotundata obscurius fusca, stigmate nigro. Long. 10 mm.

Diese Art steht der *M. vespertilio* und *polyxantha* am nächsten, ist aber von diesen und allen andern mir bekannten Arten besonders durch die angegebene Färbung der Vorderflügel ausgezeichnet.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, seitlich gerundet, Stirne etwas, Hinterkopf weit ausgerandet. Bruststück von gewöhnlicher Form; Mittelrücken fein punktirt, die Seitenlappen vorne mit A-förmigen Furchen; Schildchen etwas zusammengedrückt höckerig gewölbt, länglich viereckig, nach hinten kaum verschmälert, seitlich vorne fein gerandet; Hinterrücken an der Basis schwach kantig erhaben, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib fast linear die 3 ersten Segmente mit ziemlich feinen Nadelrissen, die des 3. ziemlich weit nach hinten reichend und hier rundlich abgegrenzt.

Citronengelb. Schwarz sind die Kieferspitzen, der obere Theil des Kopfes, die Fühler mit Ausnahme eines gelben Punktes am Ende der Unterseite, der Mittelrücken, die Oberseite des Schildchens, ein Querstrichelchen des Hinterschildchens, ein hinten stark ausgerandeter Fleck an der Basis der Hinterrückens, der den Vorderrand und die Vorderenden der 3 Mittelfelder einnimmt und jederseits an seinen Vorderenden noch ein kleines halbmondförmiges Anhängsel hat, ein (wohl nicht immer vorhandener) Punkt auf der Mitte des Hinterstieles, ein kleines Längsstrichelchen in der Mitte der Basis des 3. Segmentes, die 4 letzten Segmente, die hintersten Kniee, die Aussenkante der hinteren Schienen (wohl oft mehr oder weniger unterbrochen), das Ende der Hinterschienen, die hinteren und das Ende der vordersten Füsse. Die Flügel sind bräunlich getrübt, von der Seite gesehen stark glänzend, der Aussenrand bis nahe zur Areola stark gebräunt, die Basal- und erste Brachialzelle blassbraun, erstere mit einem kaum ein Drittel der Zellenlänge einnehmenden, innen abgerundeten Querwische, dessen erweiterte Basis an der Basalader anliegt; letztere gegen das Ende allmählig fast ganz verblasst; die Hinterflügel sind an der Basis nur schwach gebräunt.

Vaterland: Brasilien. (1 ♂ wurde von Hrn. Dr. Brauns am 30. 9. 94 um Santos gefangen.)

29. Microjoppa fumibasis m. ♀.

Fulva, capite supra, antennis basi excepta, fascia basali segmentorum abdominis 2—4, margine apicali quarti, segmento 5° maxima parte, 6° toto, geniculis tarsisque posticis et horum intermediis basi excepta nigris, mesonoto vittis tribus obsoletis fuscis, alis flavescenti-hyalinis, apice latius fuscis, basi lituris fumidis, abdominis segmentis 4 primis aciculatis. Long. 12 mm.

Diese Art ist der *Moritzii* und *Surinamensis* ähnlich, ersterer namentlich in den undeutlichen Striemen des Mittelrückens, letzterer in der Färbung des Hinterleibs, ist aber von beiden besonders durch die rauchgrauen Wische an der Flügelbasis und die nahe an die Areola reichende Bräunung der Spitze bestimmt verschieden.

Kopf um die Hälfte breiter als lang, seitlich flach gerundet und etwas verschmälert, hinten breit aber nicht tief ausgerandet. An den Fühlern ist das erste Glied aussen auffallend stark bis fast zur Basis schief abgeschnitten, so dass der grösste Theil des von selbem umschlossenen zweiten sichtbar ist. Mittelrücken durch mehrere stumpfe Rippen und viele feine Runzeln sehr uneben, das Schildchen flach gewölbt, länglich viereckig, nach hinten verschmälert, seitlich gerandet, hinten grob nadelrissig; Hinterrücken vorne stumpfkantig, kaum etwas erhöht, hinten mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib elliptisch lanzettlich, Stiel ziemlich breit, geschwungen in den Hinterstiel übergehend, die Nadelrisse des letzteren auf die von 2 stärkeren Kielen begrenzte Mitte beschränkt, wie die der folgenden Segmente ziemlich stark, die des 4. feiner, aber in der Mitte noch weit nach hinten reichend.

Rothgelb, die 3 ersten Segmente mit Goldglanz. Der Mittelrücken zeigt Spuren 3 dunkler Striemen, von denen die mittlere bis an den Vorderrand reicht, breiter und vorne abgerundet ist, die seitlichen kürzer und vorne etwas gebogen zugespitzt sind. Schwarz sind: der obere Theil des Kopfes, vorne dreieckig bis zur Fühlerwurzel, seitlich an den Augenrändern zugespitzt ziemlich weit nach unten reichend; die Fühler mit Ausnahme des grössten Theiles der beiden ersten Glieder, besonders des fast ganz rothen ersten, in dessen Aushöhlung der schwarze Rücken des 2. besonders auffällt; ein länglicher, beiderseits hinter den Rückengruben in eine Spitze fortgesetzter Querfleck an der Basis des 2. Segmentes, eine hinten abgerundete, beiderseits verschmälerte Binde an der des 3., eine etwas kleinere solche an der des 4. nebst einem schmalen Hinterrande desselben, das 5. mit Ausnahme des in der Mitte breit unterbrochenen Vorderrandes, das 6. ganz; die Spitze der Hinterschenkel, die hintersten Füsse und die mittleren mit Ausnahme des ersten Gliedes. Die Flügel sind gelblich getränkt, gegen die Areola hin fast glashell, beide Paare von der Wurzel weg mit einem blass rauchgrauen Wische versehen; die Bräunung der Spitze beginnt bei den vorderen nicht weit ausser der Areola, ist vor und ein wenig hinter der Radialader am dunkelsten und zeigt am Innenrande einige kleine Vorsprünge, von denen einer beinahe die äussere Spitze der Areola erreicht; die Bräunung der Hinterflügel ist ebenfalls ziemlich breit aber blass, nach

hinten wenig verschmälert und am Hinterrande wenig nach innen fortgesetzt.

Vaterland: Surinam. (Ein ♀ mit der Bezeichnung „Onoriles, Surinam" erwarb das Münchner Museum von Hrn. Heyne in Leipzig.)

30. Microjoppa fuliginosa m. ♂.

Fulva, vertice cum fronte et occipitis medio, antennis basi subtus excepta, abdominis dorso et pedibus posticis maxima parte tarsisque intermediis nigris, femoribus tibiisque posticis gracilibus, alis anticis fuscis, basi et fascia pone stigma alisque posticis subhyalinis, apice maculaque media subrotundata fuscis, stigmate fulvo, intus pallidiore. Long. $10^1/_2$ mm.

Diese Art ist in Grösse und in der Färbung des Hinterleibs der *M. hypoxantha* sehr ähnlich, aber durch die längeren, schlankeren Hinterbeine und die ganz andere Flügelfärbung verschieden.

Kopf etwa um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen seitlich gerundet, Stirne flach ausgerandet mit etwas aufgebogenen, kantig vorstehenden Augenrändern. Mittelrücken dreilappig, die Seitenlappen durch tief eingedrückte, Λ-förmige Seitenfurchen von dem ziemlich breiten Mittellappen getrennt; Schildchen stark und etwas höckerig gewölbt, länglich viereckig, nach hinten etwas verschmälert, fein gerandet, oben sparsam punktirt; Hinterrücken mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib linear lanzettlich, die drei ersten Segmente ziemlich stark und auch noch auf dem dritten überall fast bis zum Hinterrande nadelrissig. Vordere Beine ziemlich kurz, dagegen die Hinterbeine ziemlich auffallend lang und dünn.

Rothgelb. Stirne und Scheitel schwarz, letzterer mit ziemlich breitem rothen Hinterrande. Fühler schwarz; das erste Glied unten roth. Bruststück rothgelb, der Mittelrücken mit schwacher Neigung zur Verdunkelung. Hinterleib oben schwarz, das erste Segment bis fast zum Hinterstiel, vom 2. die Rückengruben und dann noch der Einschnitt zwischen dem 2. und 3. Segmente, unten die 3 ersten Segmente roth. Beine rothgelb, an den vorderen nur die Füsse oder (an den vordersten) deren Spitze schwarz, an den hintersten die Spitze der Hüften und die Basis der Schenkelringe mehr oder weniger, die Schenkel kaum mit Ausnahme der innersten Basis, die Schienen kaum oben mit schwachen Spuren von Roth, die Füsse ganz schwarz. Die Flügel sind glashell, schwach getrübt, besonders an der Basis, an den Vorderflügeln der Aussenrand vom Ende der Areola an braun, eine zweite Bräunung, die entweder als breite Binde oder als abgekürzter Keilfleck betrachtet werden kann, wird aussen von einer Linie begrenzt, welche man sich vom vorderen Ende der Basalader

bis etwa zur inneren Hinterecke der Diskoidalzelle (mit vermuthlich nicht immer vorhandenem zapfenförmigen nach aussen gerichteten Fortsatze in der Mitte und leichter Einbuchtung hinter derselben) gezogen denkt, nach innen reicht sie bis etwas über die Mitte der Cubitalader; die Hinterflügel haben ausser dem blassbraunen Aussenrande einen ebensolchen Fleck von unbestimmter rundlicher Form in der Mitte. Man könnte die Färbung der Vorderflügel auch als braun mit blassbräunlicher Basis und glasheller Mittelbinde bezeichnen, an deren Vorderrande das blassrothgelbe Flügelmal in der Mitte steht.

Vaterland: Brasilien. (Das Wiener Museum besitzt ein ♂ von Macahé aus der Winthem'schen Sammlung.)

31. Microjoppa Sumichrasti Cress. ♂♀.

Joppa Sumichrasti Cress. in Trans. Am. Ent. Soc. II (1868), 31, 5.

♂♀. — „Bright lemon-yellow; spot on vertex covering ocelli and confluent with a broad band from eye to eye, tips of mandibles, antennae except scape beneath, spot before tegulae, three broad stripes on mesothorax, posterior half of tegulae, spot at base and at tip of scutellum, postscutellum, two moderately large subbasal spots on metathorax above, often surrounded by from two to six smal spots or dots, extreme base of posterior tibiae, all the tarsi more or less, the fourth and following segments of abdomen, and base of the three basal segments more or less, black; sometimes the second and third segments have merely a median black spot at base, that on the second sometimes wanting, leaving the first and second segments immaculate; the sides of the fourth segment are often more or less yellow; wings yellow-hyaline, sometimes tinged with dusky, the apex of both pair, more and less, and a spot before the middle, sometimes much reduced, and sometimes obsolete on posterior wings, blackish. Head large, buccate; antennae rather short, slender in ♀, dilated near tips in ♂; scutellum subconvex, carinate laterally; metathorax rugulose, large black spots smooth and sparsely punctured; wings broad, ample, areolet rhomboidal; abdomen elongate, subdepressed, three basal segments longitudinally striated, the remainder smooth and shining. Length 5—6½ lines.

Seven ♂, seven ♀ specimens. (Sumichrast Coll. Nos 14 and 20.) This handsome species varies much in the markings of the abdomen, those of the ♂ being more developed than in ♀."

Cresson hat offenbar die Geschlechter verwechselt, obwohl bereits Brullé sie richtig unterschieden hat.

Cresson nennt die Grundfarbe „bright lemon-yellow", während die Abbildung Cameron's selbe hell braunroth erscheinen lässt.

Vaterland: Mexico. (In der Sendung des Wiener Museums fand ich diese Art in einer grossen Anzahl von Bilimek gesammelter Expl. beiderlei Geschlechts und in verschiedenen Varietäten; in der des Berliner Museums ein einzelnes ♂ mit der Bezeichnung „Jalappa. Deppe.")

32. Microjoppa geniculata Cam.

Joppa geniculata Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884), p. 105[1].

„*Nigro-violacea, facie, metapleuris, abdominis segmentis 1—2, coxis, trochanteribus, femoribus tibiisque proparte flavis; alis violaceis, albo-fasciatis.* Long. 16—18 mm. (Geschlecht nicht angegeben.)

Hab.: Gubilguitz, Vera Paz and Volcan de Chiriqui (Champion)."

Joppa geniculata Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 199, 18 (1885).

(Diagnose wie oben.)

„Hab.: Guatemala, Cubilguitz and Panima in Vera Paz (Champion); Panama, Volcan de Chiriqui 2500 to 4000 feet (Champion).

Face almost impunctate; mesonotum shining, minutely punctured, the lower part and the sides of the pleurae punctured. Scutellum flat, the sides bordered, very obscurely striated, and with a few punctures on the top. Base of the metonotum smooth and shining, the rest punctured, striated and reticulated irregularly, the reticulations being most conspicuous on the area next the upper median; middle of the metanotum excavated, but not very deeply. Petiole smooth, shining; postpetiole broad, hollow in the centre, longitudinally striated above; the sides smooth, impunctate; the second and the basal three three fourths of the third segment longitudinally striated, punctured at the sides, the apical segment microscopically punctured. The inner and lower orbits of the eyes, the face below the antennae, the mandibles, and the palpi are lemon-yellow; but there may be a large black mark below the antennae extending to the clypeus or near to it. The sides of the collar are sometimes more or less yellow. The tibiae and femora are entirely yellow in front; the anterior ones are allmost entirely black behind; the posterior knees and the apices of the tibiae only are black; the anterior tibiae are yellowish at the base; the third abdominal segment at the sides is usually yellow above. The metanotum is sometimes yellowish at the

sides, and there may be a yellow spot in the centre, or it may be entirely black. The anterior wings are usually violaceous in front[1]) of the areolet and behind[2]) the stigma, but there is generally a long fascia on the cellule[3]); the postior ones have the apices and a narrow fascia in the middle violaceous."

Von Herrn Dr. Krieger in Leipzig erhielt ich ein Pärchen einer *Microjoppa* aus Chiriqui (Panama) zur Ansicht, das wohl als Varietät hierher gehören dürfte. Cameron giebt wie so oft auch hier wieder bei Beschreibung seiner Thiere kein Geschlecht an. Die zwei Hauptabweichungen der beiden mir vorliegenden Expl. von seiner Beschreibung sind folgende: 1) Die Hinterflügel haben nur einen braunen Endrand aber keine Spur einer Mittelbinde oder eines Fleckes; 2) die Hinterschienen sind längs der ganzen Aussenkante schwarz. Die Grösse beträgt nur 14 mm. Bestimmt mich nun hauptsächlich die Färbung des Bruststücks, die beiden Thiere für die Cameron'sche Art zu halten, so kommt mir die Diagnose und Beschreibung der Flügel höchst sonderbar und weder mit einander noch mit den vorliegenden Thieren übereinstimmend vor. Die Vorderflügel der letzteren haben ganz die Färbung wie bei *xanthostoma*, sind also als glashell zu bezeichnen mit schwarzbraunem Flügelmal und Endrande, welch letzterer bis an das Ende der Areola hineinreicht und am Hinterrande verschmälert nach innen bis zum Anfang der 3. Brachialzelle sich fortsetzt, sowie mit braunem beilförmigen Mittelfleck, der sich wie ein Stiel des Beiles als verschmälerter Streif am Innenrande der Basalader nach innen fortsetzt und mit der wieder etwas gebräunten innersten Basis des Flügels verschmilzt. Die beiden Expl. zeigen folgende wohl hauptsächlich auf der Geschlechtsverschiedenheit beruhende Unterschiede. Beim ♀ ist der Kopf dicker, das Gesicht hat nur zu oberst in der Mitte einen schwarzen Punkt und unter demselben ein oben ausgerandetes schwarzes Fleckchen, die Backen sind weit hinauf nebst dem Hinterkopfe gelb, doch schliesst sich am Oberrande des letzteren ein Halbkreis schwarzer Flecke an den schwarzen Scheitel an, von denen die beiden äussersten weit hinab verlängert sind; der Hinterrücken hat zwei in der Mitte verbundene längliche, fast rhombische schwarze Flecke. Beim ♂ ist der ganze von oben sichtbare Theil des Kopfes schwarz, Gesicht und der untere grössere Theil der Backen sind roth[4]), der Hinter-

[1]) Ist wohl „ausserhalb" gemeint.

[2]) Ist als „innerhalb" aufzufassen.

[3]) Was für eine cellule?

[4]) Das ist sehr auffallend und vermuthe ich, dass dieses Roth ein durch das Tödtungsmittel umgewandeltes Gelb ist.

rücken hat einen grossen herzförmigen (vorne aber nicht ausgeschnittenen) schwarzen Fleck, dessen Spitze aber in ein an den Hinterrand des Brustrückens stossendes Viereck übergeht. Der Hinterleib ist bei beiden Expl. vorne gelb, vom 3. Segmente an schwarz, doch hat letzteres rothgelbe Vorderecken. Der untere Theil des Brststücks ist gelb, Vorder- und Mittelbrustseiten und ein Fleck am Anfang der Hinterbrustseiten schwarz.

Sollten sich die beiden Expl. doch als eine von *geniculata* verschiedene Art herausstellen, möchte ich für selbe den Namen *securigora* (wegen des beilförmigen Flügelfleckes) vorschlagen.

33. Microjoppa Chiriquensis Cam.

Joppa Chiriquensis Cam. in Biol. 199, 19. (Geschlecht nicht angegeben.)

„Flava; antennis, vertice, mesonoto, scutello, geniculis posticis tarsisque posterioribus, nigris; alis hyalinis, bifasciatis, stigmate nigro. Long. 12 millim.

Hab.: Panama, Volcan de Chiriqui 2500 to 3000 feet (Champion).

Smooth, shining, impunctate. Metanotum obscurely and irregularly reticulated; postpetiole and the second and third abdominal segments strongly longitudinally striated. Gastrocoeli transverse, narrower on the inner side. The black on the vertex extends right across and halfway down behind, and in front projects into a sharp triangle. The mesonotum is black to the scutellum; the latter may be entirely black or have the sides yellow, There is an irregular black mark in the centre of the second and third segments at the base. The anterior tibiae and the apices of the femora have an obscure black line on the upper side. The apices of both wings are broadly infuscated, and there is also, in both, a large fascia before the middle."

34. Microjoppa melanaspis m. ♀♂.

Flava, capite supra, antennis (basi in ♀ excepta), mesonoto, scutello, striola basali segmentorum 2 et 3, illius valde acuminata, segmentis 4—6—7 totis, tibiis tarsisque anterioribus ex parte, geniculis posticis et apice infimo tibiarum posticarum tarsisque posterioribus nigris, alis subhyalinis, apice maculaque ante medium fuscis. Long. 12 mm.

Unter den Arten mit isolirtem braunen Fleck vor der Mitte beider Flügelpaare durch die schöne citronengelbe Grundfarbe, das schwarze, besonders auf dem 2. Segmente scharf zugespitzte Strichelchen

an der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegmentes und die vorherrschend gelben Beine ausgezeichnet.

Kopf um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen beim ♀ mehr verschmälert, beim ♂ mehr gerundet, Stirne kaum, Hinterkopf ziemlich breit ausgerandet. Mittelrücken mit ziemlich langen, flach rinnenförmigen Seitenfurchen, der Mittellappen vorne mit einer nach hinten verkürzten flachen Mittelrinne, die beim ♀ deutlicher ist als beim ♂. Schildchen beim ♂ etwas stärker gewölbt und seitlich stärker gerandet als beim ♀, mit unregelmässigen Längsrissen; der Hinterrücken an der Basis kaum etwas stumpfkantig erhaben, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern, von denen die seitlichen weiter nach hinten glatt und glänzend sind, während beim mittleren, besonders beim ♀, hinter dem breiteren aber kürzeren glatten Vordertheil eine Reihe fast kielartiger Runzeln zu sehen ist. Hinterleib ziemlich schmal, linear-lanzettlich; die Nadelrisse reichen bis nahe an's Hinterende des 3. Segmentes, wo sie halbeiförmig von dem fein punktirten Rande umgrenzt sind.

Lebhaft citronengelb. Schwarz sind die Oberseite des Kopfes, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes beim ♀, der Mittelrücken mit dem Schildchen, je ein Längsstrichelchen an der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegmentes, von denen das des 2. sehr schmal und nach hinten scharf zugespitzt, das des 3. abgestumpft länglich dreieckig ist, die noch übrigen Segmente ganz; an den Vorderschenkeln je ein Fleck oben an der Spitze und unten vor derselben, eine (mehr bräunliche) Linie an der Aussenkante der vorderen Schienen, die mittleren Glieder der vordersten Füsse, die hintersten Kniee, die unterste Schienenspitze und die hinteren Füsse. Die Flügel sind glashell, kaum an der Basis ein wenig getrübt, die vorderen haben einen von der Areola ziemlich entfernten braunen Endrand, der vor der Radialader etwas nach innen vorsteht, und einen etwas unregelmässigen braunen Fleck, welcher fast die innere Hälfte der Basalzelle und die Spitze derselben freilässt, am Vorderrande etwas verblasst ist, hinten fast an die Brachialader reicht und hier beiderseits einen mehr oder weniger deutlichen Fortsatz zeigt; das Flügelmal ist ziemlich klein, gelb, aber am Vorderrande mehr oder weniger gebräunt; die Hinterflügel haben ausser dem braunen Endrande einen kleineren blassbraunen Fleck vor der Mitte.

Vaterland: Columbien. (Ein von Lindig um Bogota gesammeltes Pärchen besitzt das Berliner Museum.)

35. Microjoppa strigulifera m. ♀.

Flava, fascia verticis, in frontem ampliata, mesonoto, strigula scutelli, macula basali triangulari segmenti tertii abdominis

segmentis 4—6 totis, pedum posticorum geniculis, apice tibiarum tarsisque nigris, alis subhyalinis, apice maculaque ante medium fuscis. Long. 12 mm.

Diese Art hielt ich anfänglich für eine Varietät der vorigen, aber eine genaue Vergleichung zeigte mir folgende Unterschiede, welche wohl die spezifische Verschiedenheit hinlänglich begründen dürften:

Die Grundfarbe ist zwar ein immerhin noch entschiedenes, aber doch nicht mehr so reines Citronengelb wie bei voriger Art; der Scheitel hat nur eine schwarze Binde, welche verschmälert über die Stirne hinabreicht, aber den gelben Hinterrand freilässt; das Schildchen ist nur längs der Mitte von einer schmalen schwarzen Strieme durchzogen; der obere Theil des mittleren Feldes des Hinterrückens ist von dem hinteren nicht so deutlich abgegrenzt; der Hinterleib ist flacher und nur das 3. Segment an der Basis mit einem kleinen dreieckigen schwarzen Fleck versehen; die Hinterschienen sind etwas kürzer und gegen das Ende etwas mehr verbreitert, die Hinterfüsse dagegen etwas länger und dünner; der braune Flügelrand innen sanft geschwungen, der braune Fleck der Vorderflügel aussen fast gerade abgestutzt, hier von der Basalzelle kaum das äusserste Spitzchen freilassend, innen nach vorne gerundet verschmälert, das Flügelmal ganz gelb, nur die vordere der selbes einschliessenden Adern gegen die Basis etwas dunkler; die Hinterflügel lassen kaum einen Unterschied wahrnehmen.

Vaterland: Columbien. (Auch von dieser Art besitzt das Berliner Museum ein von Lindig um Bogota gesammeltes Expl.)

36. Microjoppa biplagiata m. ♂.

Rufa, facie, antennarum basi subtus pedibusque anterioribus ex parte flavescentibus, antennis ceterum, plaga magna basali segmentorum 2 et 3, segmentis 4—7 totis, macula coxarum posticarum, femoribus et tibiis posticis, illorum basi, harum annulo exceptis, tarsisque posticis nigris, alis hyalinis, apice late et fascia media nigro-fuscis, stigmate flavo. Long. 13 mm.

Unter den rothen Arten mit schwarzem Hinterleibsende und einer Mittelbinde der Flügel besonders durch den grossen schwarzen Basalfleck des 2. und 3. Hinterleibssegmentes ausgezeichnet.

Kopf ziemlich dick, höchstens um die Hälfte breiter als lang, Stirne kaum, Hinterkopf mässig ausgerandet, Fühler in der Mitte ziemlich stark verdickt, sonst von der gewöhnlichen Form dieser Gattung. Mittelrücken mit wulstförmig verdickten Rändern des Mittellappens, so dass dieser in der Mitte etwas rinnenförmig ausgehöhlt,

die Rinne nach hinten verschmälert und vor dem Hinterrande geschlossen erscheint; die Seitenlappen haben vorne den gewöhnlichen Λ-artigen Eindruck; das Schildchen ist länglich dreieckig, hinten abgestutzt, in der Mitte ziemlich stark höckerig erhaben, hinten mit einigen feinen Längsrissen versehen, seitlich nur vorne etwas gerandet; der Hinterrücken an der Basis ziemlich stark gewölbt, vorne fasf senkrecht abfallend, hinten schräg abschüssig und in der Mitte etwas ausgehöhlt, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern, von denen das mittlere vorne wenig über die seitlichen vorragt und dort glatt und glänzend, nach hinten runzelig und stark verschmälert ist. Der Hinterleib ist länglich lanzettlich, ziemlich flach, die drei ersten Segmente sind nadelrissig, die Nadelrisse des 3. verlieren sich allmählich nach hinten, ohne hier von einem erhöhten Rande umgeben und deutlich abgegrenzt zu seyn.

Die Farbe ist ein ziemlich dunkles Rothgelb, das theilweise in ein blasseres Gelb, theilweise in's Bräunliche übergeht. Schwarz sind die Stirne mit dem vorderen Theile des Scheitels, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes, ein grosser Fleck an der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegmentes, der übrige Hinterleib vom 4. Ringe an, ein Fleck an der Aussenseite der Hinterhüften, die Hinterschenkel mit Ausnahme der innersten Basis, die Hinterschienen mit Ausnahme eines besonders aussen ziemlich breiten und hier etwas gelblichen Ringes, die Hinterfüsse und der grösste Theil der mittleren. Die Flügel sind schwach gelblich getränkt, der Aussenrand vom Ende der Areola an und und eine ziemlich breite, die äussere Hälfte der Basalzelle ausfüllende und über beide Flügelpaare sich erstreckende Binde schwarzbraun, in den Hinterflügeln etwas blasser.

Vaterland: Mexico (nach einem von Hrn. v. Saussure eingesandten ♂.)

37. *Microjoppa* { *fasciata* F. ♂. / *fasciipennis* Br. (♂) m. ♀♂.

Joppa fasciipennis Br. 275, 10. ♂.

„Ferruginea, abdominis dimidio, antennis pedibusque posterioribus 2[1]*) et tibiarum medio flavo-nigris, alis 4 flavis, fusco-bifasciatis.* Mas.

Il est d'un jaune roux, avec la moitié postérieure de l'abdomen noire; ainsi que les antennes et les pattes de derrière. Le premier

[1]) Hier fehlen der Beschreibung gemäss die beiden Worte *„nigris, antennarum"*.

article des antennes est jaune en dessous; le milieu des jambes postérieures est jaune; les tarses intermédiaires sont bruns; les trois premiers segments de l'abdomen sont d'un roux ferrugineux et les segments 2 et 3 marqués d'une tache noire à la base. Les quatres ailes sont jaune, avex deux larges bandes brunes; le stigma et les nervures situées hors des bandes sont jaunes.

Le mésothorax est ponctué; l'écusson est relevé et en cône; le métathorax présente deux lignes saillilantes et crénélées; les trois premiers segments de l'abdomen sont striés. Longueur: 0,012.

Hab. le Brésil (Rio Janeiro); Aug. Saint-Hilaire. C. M."

Brullé kannte nur das ♂ dieser Art. Das ♀ hat die gewöhnliche Erweiterung der Fühler und vor derselben einen mehr oder minder deutlichen röthlichen oder blassgelben Ring, der jedoch bei dem ♀ aus Surinam fehlt. Ich glaube, dass dieser Ring beim ♀ Regel, beim ♂ nur Ausnahme ist. Bei dem Berliner und Hallenser ♂ fehlt er. Die Unterseite des ersten Gliedes ist (auch beim ♂ zuweilen) roth. Der Mittelrücken trägt zuweilen mehr oder minder deutliche Spuren dunkler Striemen. An der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegmentes sind statt der schwarzen Flecke kurze Striche vorhanden, bei einem ♀ ist das 2. Segment ganz ohne solche. Die Hinterschenkel sind an der Basis zuweilen in grosser Ausdehnung nebst den Hüften und Schenkelringen rothgelb, was auch, doch in geringerer Ausdehnung, beim ♂ vorkommt. Die braune Binde der Hinterflügel setzt sich längs des Hinterrandes meist bis zur Binde des Endrandes fort. Das Schildchen finde ich bei allen Expl. mehr höckerig erhaben und dürfte sich wohl wie bei *thoracica* nur ausnahmsweise kegelig zuspitzen. Der Hinterrücken zeigt die gewöhnlichen 3 Felder, die durch deutliche 4 Längsleisten begrenzt und vorne durch bogenförmige Querleisten abgeschlossen sind. Brullé scheint ein etwas unvollkommen ausgebildetes Expl. vor sich gehabt zu haben.

Vaterland: Südamerika. (Das Berliner Museum besitzt 4 ♀ 1 ♂ aus Rio und 1 ♀ aus Surinam; das Wiener 5 ♀ 1 ♂ aus Brasilien, das Hallenser 1 ♀ 1 ♂ von Neu-Freiburg; Dr. Brauns fing 1 ♀ am 25. 1. 94 um Santos in Brasilien.)

38. Microjoppa Atropos m. ♀.

Fulva, antennis basi excepta, maculis irregularibus segmentorum 2 et 3, segmentis 4—7 totis, femoribus posticis, eorum tibiis (annulo flavo excepto) tarsisque posterioribus nigris, alis subhyalinis, apice maculaque anteriorum, altera parva transverva,

nervo transverso-anali intus incumbente posteriorum fuscis, stigmate fulvo, ex parte fuscescente. Long. 10½ mm.

Das mir vorliegende einzige ♀ dieser Art zeigt grosse Aehnlichkeit mit *bisignata*, so dass ich versucht war, es für eine blosse Varietät dieser Art zu halten; doch fand ich bei genauerer Untersuchung solche Unterschiede, dass ich von diesem Gedanken wieder abstand.

Die Fühler sind ziemlich kurz, die Erweiterung ziemlich stark und rasch, die Zuspitzung scharf. Der auffallendste Unterschied besteht allerdings in der Färbung des 2. und 3. Hinterleibssegmentes, aber man kann ja nicht wissen, welche Zwischenformen etwa vorkommen, und die Veränderlichkeit in der Färbung dieser beiden Segmente dürfte wohl ziemlich gross sein. Bei vorliegendem Individuum hat das 2. Segment einen von der Basis bis zur Mitte reichenden, in der Mitte beiderseits erweiterten und dann nach hinten stumpf zugespitzten Längsfleck, dem vor der Spitze jederseits ein kurz gestielter, schief nach aussen und hinten gerichteter kleiner rundlicher Fleck angehängt ist, welche Zeichnung wenn auch etwas entfernt, an die Rückenzeichnung des Todtenkopfes *(Acherontia Atropos)* erinnert; das 3. ist schwarz mit rothem Seitenrande, der in der Mitte buchtig nach innen erweitert ist, und einem solchen mitten unterbrochenen, sehr schmalen Vorderrande. Die 3 ersten Hinterleibssegmente sind überhaupt weniger platt als bei *bisignata*, die eigentlichen Nadelrisse sind auf dem 3. hinten durch eine schwache Erhöhung abgegrenzt, aber die folgenden Segmente zeigen längere und kürzere, sehr unregelmässige, etwas runzelige Nadelrisse, die mir indess als eine Abnormität erscheinen. Die Vorderflügel sind denen von *binotata* ganz ähnlich, an den Hinterflügeln ist nebst dem braunen Aussenrande nur noch ein kleines, längliches braunes Fleckchen zu sehen, das wie eine kleine Flocke sich an dem vorderen Theile der Analquerader innen angesetzt hat. Die Hinterschenkel sind entschieden schwarz, nur die innerste Basis rothgelb, an deren Schienen Basis und Spitze ziemlich ausgedehnt schwarz, so dass der rothgelbe Ring wenigstens an der Aussenkante kaum ein Drittel der ganzen Schienenlänge einnimmt.

Vaterland: Brasilien. (Ein von Beske gesammeltes ♀ besitzt das Wiener Museum.)

39. Microjoppa bisignata m. ♀♂.

Fulva, fronte, vertice, antennis basi excepta, abdominis apice, lineola media basali segmenti secundi, macula tertii, apice femorum et tibiarum posticorum cum harum basi summa, tarsis

intermediis ex parte, posticis totis nigris, metanoto area media lata, totam longitudinem occupante, duabus utrinque lateralibus, vix discretis, alis hyalinis, apice maculaque media transvera anticarum, parva rotundata posticarum fuscis, stigmate flavo, areola subrhombeo-trapezia. Long. 10 mm.

Von den übrigen Arten mit schwarzem Strich oder Fleck an der Basis der sonst gelben ersten Hinterleibssegmente besonders durch das grösstentheils rothgelbe Bruststück und die in der Diagnose angegebene Flügelfärbung zu unterscheiden.

Kopf quer, nicht ganz doppelt so breit wie lang, hinter den Augen schwach gerundet verschmälert, mit stark ausgerandetem Hinterkopf. Bruststück glatt und glänzend, die Seitenfurchen des Mittelrückens A-förmig; das Schildchen mässig gewölbt, abgestutzt dreieckig, an der Basis seitlich gerandet; Hinterrücken ziemlich flach, ein schmaler Vorderrand, ein nach vorne erweitertes oberes und damit verschmolzenes striemenförmiges hinteres Mittelfeld durch feine Leisten abgegrenzt. Hinterleib linear-lanzettlich, oben flach, die ersten 3 Segmente (das 3. nur an der Basis) fein nadelrissig, der Stiel ziemlich breit, geschweift in den mehr als doppelt so breiten, quer viereckigen Hinterstiel übergehend, welcher in der Mitte ein paar stärkere Nadelrisse zeigt; Segment 2 länger als breit, nach vorne leicht gerundet verschmälert, an der Basis mit 2 tiefen, dreieckigen Rückengruben, Segment 3 fast quadratisch, ein wenig breiter als lang, die folgenden Ringe allmählig an Breite, aber erst zuletzt auch an Länge abnehmend, das 5. sogar wieder etwas länger als das 4., so dass der Hinterleib ziemlich lang zugespitzt erscheint; die Legeröhre ziemlich weit vorstehend.

Rothgelb, Scheitel und Fühler mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes schwarz, Gesicht, Unter- und Hinterseite des Bruststücks mehr gelblich, Mittelrücken, Schildchen und die stärker gewölbten Theile des Hinterrückens mehr röthlich, ebenso auch die Beine theils mehr roth, theils mehr gelb, die letzten Glieder der Vorder- und Mittelfüsse wenigstens theilweise, die Hinterfüsse ganz und die Spitzen der hintersten Schenkel und Schienen nebst der obersten Basis der letzteren schwarz. Die 3 ersten Hinterleibsringe rothgelb mit etwas Goldglanz, der zweite in der Mitte der Basis mit einem schwarzen Strichelchen, der dritte ebenda mit einem länglichen Fleckchen, die übrigen Ringe schwarz mit schwach violettem Schimmer. Flügel glashell mit gelbem Mal, breiter brauner Spitze, die vorderen mit grossem, etwas längeren als breiten, an den Vorderrand stossenden aber den Hinterrand nicht erreichenden, die hinteren mit kleinerem, runden, freistehenden braunen Mittelfleck; die Areola ist

trapezoidisch, aber einem kurzen Rhombus sehr nahestehend (subtriangularis nach Gravenhorst's Terminologie); die Diskoidalzelle nicht ganz nochmal so lang wie breit, an der Basis viel breiter als die äussere Schulterzelle an der Spitze, die Diskokubitalader verläuft zuerst fast gerade, ist vor der Mitte schwach gebrochen und mit der Spur eines Astes versehen, dann leicht gebogen, die Analquerader der Hinterflügel fast senkrecht und gerade, das kurze hintere Stück fast ganz verschwunden.

Vaterland: Brasilien. (2 ♀ von Olfers besitzt das Berliner, 4 ♀ 2 ♂ von Beske das Wiener Museum, 1 ♀ aus dem k. Museum in Brüssel.) Mexico (nach einem von Bilimek gesammelten Expl. des Wiener Museums).

Dazu dürfte ein gleichzeitig mit diesem ♀ eingesandtes ♂ des belgischen Museums gehören; es unterscheidet sich vom ♀ besonders in folgenden Stücken: das Schildchen ist stärker gewölbt, der Hinterleib etwas länger, die schwarze Linie an der Basis des 2. Segmentes ist in einen rundlichen Fleck vergrössert, der Fleck an der Basis des 3. beiderseits dicht am Vorderrande linienartig verlängert, die Hinterschenkel sind bis nahe zur Basis, die Mittelfüsse ebenfalls ganz und die vordersten in grösserer Ausdehnung schwarz, die Bräunung der Flügelspitze ist blasser und etwas schmäler, das Flügelmal schwarz; von dem rundlichen Fleck der Hinterflügel ist keine Spur vorhanden, dagegen die ganze Basis derselben bis fast gegen die Mitte schwach angeräuchert.

40. Microjoppa Venezuelana m. ♂.

Flava, fronte, vertice, antennis basi infera excepta, abdominis segmentis 4—7 striolaque vel macula basali secundi et tertii, tarsis intermediis basi excepta, pedum posticorum geniculis, tibiarum apice extremo tarsisque nigris, mesonoto et tarsorum anticorum apice subinfuscatis, alis hyalinis, apice et fascia lata media anticarum maculaque posticarum fuscis, scutello gibbulo. Long. 11 mm.

Von den vielen ähnlichen Arten durch die breite, beiderseits ziemlich scharf abgegrenzte braune Binde der Vorderflügel, an die eine schmälere, blassere der Hinterflügel gleichsam angesetzt ist, und die grösstentheils gelben Beine, an denen nur die Kniee, ein Fleckchen am untersten Ende der Schienen und die Hinterfüsse nebst den mittleren (mit Ausnahme der Basis) schwarz sind, nicht schwer zu unterscheiden.

Kopf hinter den Augen gerundet. Mittelrücken mit 2 Seitenfurchen, deren innere Ränder etwas wulstig erhaben sind, und einer

flachen Rinne des Mittellappens. Rückengruben des 2. Segments dreieckig. Die Unterseite der beiden ersten Fühlerglieder ist rothgelb. Der Mittelrücken zeigt besonders auf den beiden Seitenlappen Neigung zu striemenartiger Verdunkelung. Das 2. Hinterleibssegment hat in der Mitte der Basis ein sehr kleines schwarzes Strichelchen, das 3. ein etwas grösseres unregelmässiges, fast dreieckiges schwarzes Fleckchen. Das Flügelmal ist schwarzbraun, längs der Mitte röthlich; die Bräunung der Spitze beginnt erst in einiger Entfernung von der Areola; die Diskoidalzelle ist fast nochmal so lang wie breit, an der Basis wenig schmäler als am Ende, hier merklich breiter als die Basis der 3. Brachialzelle

Vaterland: Venezuela. (1 ♂ im Wiener Museum.)

41. Microjoppa cinctipes m. ♀.

Capite et thorace supra, abdominis segmentis 4—7 nigris, 1—3 flavis, 3 macula parva basali nigra, pedibus fulvo-, flavo-nigroque variis, scutello postice et metanoto antice medio carinatis, abdominis segmentis 1—3 subtiliter, 4 ex parte et indistincte aciculatis, alis hyalinis, apice et anticarum macula ante medium fuscis, stigmate nigro. Long. 14 mm.

Der *M. geniculata* am nächsten stehend, namentlich in der Flügelfärbung, aber besonders durch den schwarzen Hinterrücken, das fast ganz gelbe dritte Hinterleibssegment, die schwarz gefleckten Hinterhüften und den gelben Ring der sonst schwarzen Hinterschienen verschieden.

Die inneren Augenränder sind neben den Fühlern etwas abstehend, so dass sie von oben gesehen wie kleine spitze Hörnchen erscheinen. Der Mittelrücken hat hinter der Basis des Mittellappens eine flache rinnenförmige Vertiefung, die Seitenfurchen sind stark eingedrückt und spitzwinkelig gespalten, wodurch auch die Seitenlappen vorne scharf umgrenzt und zugespitzt erscheinen; zwischen das Ende des inneren Gabelastes und die Furche des Mittellappens schiebt sich von der Mitte her noch jederseits eine flache Furche ein; das Schildchen ist dem der vorigen Art ähnlich, aber glatter und längs der Mitte ziemlich scharfkantig; der Hinterrücken ist in Form und Felderung ebenfalls dem der vorigen Art im Ganzen ähnlich, aber in manchen Einzelnheiten sehr verschieden: das obere Mittelfeld ist fast ganz glatt aber wie das Schildchen längs der Mitte von einem scharfen kleinen Kiel durchzogen, der grössere untere Theil aller 3 Felder aber mit scharf hervortretenden Runzeln versehen, welche beim Mittelfelde oben kurz und senkrecht sind, unten länger und geschlängelt auf die Seitenfelder übergehen, wo sie oben

schräg nach oben und innen gerichtet sind Die Nadelrisse des Hinterleibes sind fein aber deutlich bis gegen das Ende des dritten Segmentes, wo sie von einem seitlich breiten, hinten ziemlich schmalen punktirten Saume umgeben sind, während auch noch auf dem vierten Segmente undeutliche Spuren feiner Nadelrisse vorhanden sind.

Kopf und Bruststück sind oben nebst den Fühlern schwarz, seitlich reicht diese Farbe bis zur Mitte der Vorderbrustseiten hinab, lässt vom Mittelstück nur den Unterrand der Mittelbrustseiten und von den Hinterbrustseiten die Hinterecken gelb. Die ersten 3 Hinterleibssegmente sind gelb, das 3. hat jedoch ein kleines, hinten abgerundetes braunes Fleckchen in der Mitte der Basis und eine schwache Spur eines solchen auf der Mitte des Stieles, das vielleicht manchmal gänzlich fehlt oder stärker entwickelt ist. Vordere Hüften, Schenkelringe und Basis (vorne auch Spitze) der Schenkel sind gelb, Schienen und Füsse hinten und aussen grösstentheils braun, vorne und innen gelb, Hinterhüften rothgelb, an der Basis schwarz, diese Farbe aussen fast unterbrochen, dagegen aber in der Mitte noch ein mehr oder minder entwickelter brauner Fleck, der zuweilen mit der braunen Basis zusammenhängt. Schenkelringe an der Basis, Schenkel gegen das Ende und sehr ungleich, vorherrschend hinten, ebenso Schienen und Füsse schwarzbraun, jene mit gelbem Ring, welcher breiter als die braune Basis aber schmäler als das braune Ende ist. Bräunung der Flügelspitze und Flügelmal wie bei *geniculata*, aber der braune Fleck vor der Mitte der Vorderflügel nach hinten weniger verschmälert, der Raum zwischen diesem Fleck und der Flügelbasis in der Basalzelle gleichmässig graubraun, hinter derselben in der 2. Brachialzelle grösstentheils glashell; Basis der Hinterflügel nur am Hinterrande etwas gebräunt.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ im Berliner Museum.)

42. Microjoppa xanthostoma Cam. ♂.

Flava, vertice, antennis basi excepta, mesonoto margine postice excepto, mesopleuris supra, abdominis segmentis 3—7 (angulis anticis tertii exceptis) cum litura laterali postica secundi, macula apicali postica femorum anteriorum, geniculis posticis, latere postico (praesertim externo) tibiarum anteriorum, tarsis anterioribus basi excepta, ultimis fere totis nigris, alis subhyalinis, basi ex parte infumatis, apice fuscis, stigmate maculaque anticarum postice rotundato-angustata ante medium lituraque cellulae basalis nigris aut fuscis. Long. 14—15 mm.

Der *M. antennata* und *maculicoxis* ähnlich, aber durch die Färbung der Flügel (besonders den beilförmigen Mittelfleck) und der

Beine verschieden, durch jene der *cinctipes* nahestehend, aber durch den gelben Hinterrücken und die vorherrschend gelben Beine davon leicht zu unterscheiden.

Der glänzende, fein und unregelmässig punktirte Mittelrücken zeigt 2 kurze, hackenförmige Seitenfurchen und eine lange, theilweise verwischte Mittelfurche; das Schildchen ist namentlich an der Basis ziemlich stark gewölbt, nach hinten schräg abfallend, länglich dreieckig, am Ende abgestutzt, glatt und glänzend, seitlich bis zur Mitte scharf gerandet, mit wenigen feinen Punkten und kurzen Längsrissen; der Hinterrücken an der Basis schwach sattelförmig erhaben, mit einem ziemlich glatten oberen Mittelfelde und 2 sparsam aber grob punktirten Seitenfeldern, die ganze untere hintere Fläche ist ziemlich grob gerunzelt, in der Mitte etwas ausgehöhlt, ohne deutliche Felderung. Der Hinterleib ist länglich lanzettlich, in der Mitte fast linear, die Nadelrisse sind fein und oberflächlich und bilden auf der vorderen Hälfte des 3. Segmentes einen von der hinteren fein punktirten und glänzenden Fläche sich abhebenden matten Halbkreis.

Gelb; schwarz sind der Scheitel, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes, der Mittelrücken mit Ausnahme des äussersten Hinterrandes, die Mittelbrustseiten, der Hinterleib vom dritten Segmente an, welch letzteres einen schmalen, nach hinten zugespitzten gelben Seitenrand hat; das 2. Segment hat hinten jederseits einen kurzen braunen Wisch. An den vorderen Beinen sind die Schenkel unten und hinten wenigstens gegen das Ende mehr oder weniger schwarz, die Schienen aussen und hinten mehr oder weniger gebräunt, die Füsse gegen das Ende roth oder braun, an den hintersten sind die Kniee und Füsse schwarz, an letzteren aber die oberste Basis des ersten Gliedes zuweilen gelb. Die Flügel sind fast glashell aber ungemein, fast metallisch, glänzend, der braune Aussenrand beginnt erst in einiger Entfernung von der Areola; etwas vor der Mitte der Vorderflügel befindet sich ein ziemlich grosser brauner Fleck, der bis zur Brachialader reicht und gegen diese etwas schief nach innen verschmälert und abgerundet ist; er gehört grösstentheils der Basalzelle an und schliesst sich hier an einen verwischten und gegen die Basis zugespitzten, durch eine durchscheinend helle Linie von der Randader geschiedenen braunen Streif an und stellt so ein mit einem Stiele versehenes Beil vor; ausserdem ist die Basis beider Flügel in geringer Ausdehnung gebräunt; das Flügelmal ist schwarzbraun, die Diskoidalzelle nicht ganz nochmal so lang wie breit, an der Basis nicht sehr stark verschmälert, die Diskokubitalader vor der Mitte gebogen oder schwach gebrochen mit punktförmiger Spur eines Astes.

Vaterland: Columbien. (2 von Lindig um Bogota gefangene ♂ befinden sich im Berliner Museum.)

Die beiden ♂ des Berliner Museums stimmen im Ganzen genau mit Cameron's Abbildung, nur ist der Flügelfleck nicht so geschwänzt sondern endet vorne in eine stumpfe Spitze.

43. Microjoppa triangulifera m. ♂.

Fulva, subtus cum pedibus anterioribus ex parte flavescens, facie, tibiis posticis abdominisque segmentis tribus primis flavis. vertice, antennis (basi subtus rufescentibus), geniculis posticis, tibiarum posticarum apice, tarsis posterioribus, lineola seu macula parva subtriangulari media basali segmentorum 2 et 3 segmentisque 4—7 nigris, 4 et 5 margine apicali et ex parte laterali fulvis, segmentis 1—3 subtiliter aciculatis, alis subhyalinis, basi flavescentibus, apice et macula triangulari antica alarum anteriorum fuscis, stigmate nigro. Long. 11—12 mm.

Von den Arten mit gelben oder rothgelben ersten Hinterleibssegmenten und kleinem schwarzen Längsstrichelchen oder Fleckchen in der Mitte der Basis des 2. und 3. durch den braunen dreieckigen Fleck vor der Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel besonders auffallend. Von diesem Fleck abgesehen ist die Art der *M. verticalis* F., namentlich auch durch den gelben Hinterrand des 4. und 5. Segmentes so ähnlich, dass eine ausführlichere Beschreibung unnöthig ist; nur ist zu bemerken, dass unserer Art die auffallende gelbe Unterseite der beiden ersten Fühlerglieder fehlt und dass das 4. Hinterleibssegment nur einen schmalen gelben Hinterrand hat oder, wenn auch ein gelber Seitenrand vorhanden ist, die schwarze Basis nach hinten wohl verschmälert aber nicht abgerundet ist. Der braune Flügelfleck nimmt die äussere Hälfte der Basalzelle ein, lässt aber die Spitze frei, ist am Vorderrande von einer blasseren, aber nicht ganz glashellen Linie begrenzt und verschmälert sich unregelmässig dreieckig gegen den Hinterrand der beiden Brachialzellen, die diese trennende Querader in sich einschliessend.

Vaterland: Venezuela. (Das Berliner Museum besitzt 2 ♂, von denen das eine sicher von Moritz um Nueva Valencia gesammelt wurde und das andere wahrscheinlich dazu gehört.)

44. Microjoppa discophora m. ♀.

Flava, vertice, antennis basi excepta, mesonoto, scutello, lineola postscutelli, macula oblonga basali segmentorum 2 et 3 abdominis, segmentis 4—7 totis, geniculis tarsisque posterioribus, horum anticorum apice, linea externa tibiarum intermediarum

et lineola apicali externa posticarum nigris, alis hyalinis, vix basi flavescentibus, apice et anticarum macula media rotundata fuscis, stigmate fulvo; abdominis segmentis duobus primis et basi tertii subtiliter aciculatis. Long. 11 mm.

Diese Art ist der *M. Chiriquensis* so ähnlich, dass ich wirklich in Zweifel bin, ob selbe nicht eine blosse Varietät der letzteren ist. Der gänzliche Mangel des braunen Fleckes auf den Hinterflügeln und die gleichzeitige Verkleinerung und Abrundung desselben auf den vorderen lassen zwar das Thier von genannter Art leicht unterscheiden, doch scheint mir damit die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass bei einer grösseren Anzahl von Exemplaren vermittelnde Uebergänge vorkommen. Eine weitere Beschreibung ist deshalb unnöthig und bemerke ich nur noch, dass der Scheitel weniger ausgedehnt schwarz ist als bei dem Berliner ♀ des *Chiriquensis*, sich aber in dieser Beziehung an das ♂ derselben Art in dieser Sammlung anschliesst, das aber einen schmäleren, etwas dickeren Kopf hat.

Das Expl. wurde wie die beiden Expl. von *Chiriquensis* von Lindig um Bogota gefangen.

45. Microjoppa basinotata m. ♀.

Flava, vertice cum fronte (hujus orbitis exceptis), antennis basi ex parte excepta, mesonoto, lineola utrinque ad basin alarum, vittula scutelli, maculis et punctis aliquot ad basin metanoti, abdominis segmentis 4—7, striola vel macula basali segmentorum 2 et 3, femoribus posticis basi excepta, eorum tibiis basi apiceque et tarsis posterioribus nigris, alis hyalinis, vix basi flavescentibus, apice maculaque anticorum subcordata fuscis. Long. 10 mm.

Diese Art steht der *M. discophora* am nächsten, unterscheidet sich aber besonders durch die schwarzen Flecke und Punkte an der Basis des Hinterrückens sowie durch die Form des Fleckes auf den Vorderflügeln. Von jenen Flecken stehen die beiden grössten (abgerundeten) in der Basis der beiden seitlichen Mittelfelder, zwei ähnliche stehen nahe beisammen oben auf der Vorderseite, 2 kleine, von den ersten schief nach vorne und aussen, nehmen die Luftlöcher ein, und 2 kleine punktförmige, die vielleicht manchmal verschmelzen, den Vorderrand des Mittelfeldes. Der Flügelfleck ist quer herzförmig, der weitaus grössere Theil in der Basalzelle liegend. Die Ausrandung des Herzfleckes der Basal- und dann dem nächsten kleinen Stück der Cubitalader folgend und dadurch etwas unsymmetrisch. Der mit dem Scheitelfleck zusammenhängende schwarze Stirnfleck ist beiderseits von dem bis zu den Nebenaugen reichenden

rothgelben Augenrande begrenzt und endet beiderseits in eine scharfe dreieckige Spitze. An den Fühlern ist das erste Glied unten am Rande, das 2. unten ganz roth. Die Nadelrisse des Hinterleibs sind sehr fein und reichen fast bis an's Ende des 3. Segmentes, wo sie von den glatten Hinterecken seitlich nur undeutlich rundlich begrenzt sind; die 3 ersten Segmente sind gelb, das 2. hat an der Basis ein ziemlich breites schwarzes Längsstrichelchen, das 3. ein dreieckiges Fleckchen. Das Flügelmal ist blassgelb.

Vaterland: Brasilien. (Ein von Beske gesammeltes Expl. besitzt das Wiener Museum.)

46. Microjoppa Winthemi m. ♂.

Fulva, ex parte flava, capite supra, antennis basi subtus excepta, pro- et mesonoto cum scutellis maculaque basali metanoti, abdominis segmentis 4—7 striolaque parva subtriangulari media basali segmenti tertii, geniculis tibiisque posterioribus ex parte, tarsis anticis apice, posterioribus totis nigris, alis subhyalinis, apice fuscis, anticis basi subfumatis, macula angulum posticum cellulae basalis occupante et stigmate fuscis. Long. 11 mm.

Der braune Flügelfleck, welcher den Hinterwinkel der Basalzelle einnimmt und durch die beiden diesen Winkel bildenden Adern scharf begrenzt ist, sowie der schwarze Fleck an der Basis des Hinterrückens lassen diese Art sehr leicht erkennen und auch von den beiden ihr zunächst verwandten Arten *(triangulifera* und *discophora)* unterscheiden.

Kopf nochmal so breit wie lang, hinter den Augen gerundet verschmälert, Stirne leicht, Hinterkopf weit ausgerandet. Seitenfurchen des Mittelrückens am Vorderrande A-förmig eingedrückt; das Schildchen scheint mässig gewölbt, oben längsrissig; der Hinterrücken ist an der Basis schwach stumpfkantig erhöht, mit den drei gewöhnlichen Mittelfeldern; Hinterleib linear-lanzettlich, die 3 ersten Segmente nadelrissig, der nadelrissige Theil des 3. ziemlich nahe an den Hinterrand reichend und breit abgerundet, aber nicht scharf begrenzt.

Blass rothgelb; ein reines Gelb zeigt nur die Unterseite des ersten Fühlergliedes, annähernd auch noch das Gesicht mit den Wangen und vorderen Hüften. Schwarz sind Scheitel mit Hinterkopf und einem abgerundeten Fortsatz in der Mitte der Stirne, Vorder- und Mittelrücken mit den beiden Schildchen, ein Fleck an der Basis des Hinterrückens, der Hinterleib vom 4. Segmente an und ein länglich dreieckiges Strichelchen an der Basis des dritten; an den hinteren Beinen die Kniee und Füsse, an den Mittelschienen eine über die

Aussenkante laufende Linie, an den hintersten das unterste Drittel, so dass zwischen Basis und Spitze ein mässig breiter gelber Ring bleibt. Die Flügel sind fast glashell mit dunkelbraunem Endrande, der in nicht sehr weiter Entfernung von der Areola beginnt; die Basalzelle ist kaum etwas merklicher bräunlich getrübt und zeigt einen dunkler braunen Fleck, der quadratisch veranlagt hinten gleichsam dreieckig zugeschnitten ist, so dass er in den von der Basal- und Cubitalader gebildeten Winkel hineinpasst. Die Areola ist zwar eine 5-seitige, zeigt sich aber deutlich als aus einer trapezoidischen durch Abstumpfung der vorderen Ecke umgewandelt und dürfte wohl auch in ihrer vermuthlichen Grundform vorkommen.

Vaterland: Brasilien. (Mir lag nur ein aus Bahia stammendes etwas altes Expl. der Winthem'schen Sammlung des Wiener Museums vor, dessen durch das Schildchen gestochene Nadel die Form des letzteren nicht mehr genau erkennen liess.)

47. Microjoppa binotulata m. ♂.

Fulvo-flavoque varia, capite supra, antennis basi excepta, mesonoto, macula scutelli, maculis binis parvis utrinque in basi metanoti, striola media longitudinali basali segmentorum 2 et 3 abdominis, segmentis 4—7 totis (his violascentibus), geniculis extremis pedum intermediorum, macula parva supera et alteris 2. lateralibus posterioribus coxarum posticarum, basi trochanterum, femoribus posticis basi excepta cum basi summa apiceque tibiarum posticarum, tarsis anticis apice, posterioribus totis nigris, alis hyalinis, apice fuscis, basin versus fuscescentibus, macula ovali-elliptica transversa in cellula basali sita stigmateque nigris. Long. 11 mm.

An dem in der Basalzelle liegenden oval-elliptischen kleinen braunen Querfleck leicht kenntlich; in der Hinterleibsfärbung an die Arten mit 3 gelben ersten Segmenten sich anschliessend, deren zweites und drittes in der Mitte der Basis ein kleines schwarzes Längsstrichelchen hat.

Kopf quer, nochmal so breit wie lang, seitlich gerundet, hinten weit ausgerandet. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, vorne stark verschmälert; Mittellappen beiderseits bis zur Mitte abgesetzt erhaben und dadurch die Seitenfurchen entbehrlich machend; Schildchen etwas höckerig gewölbt, länglich dreieckig, hinten abgerundet, seitlich fein gerandet, oben schwach längsrissig; Hinterrücken an der Basis schwach kantig erhaben mit den drei gewöhnlichen mittleren Feldern. Längsrisse des Hinterleibs sehr fein, auf dem 3. Segmente hinten ohne deutliche Grenze.

Gelb, Brustst\u00fcck und Beine theilweise, letztere besonders bis zu den Knieen r\u00f6thlich; schwarz sind: der Kopf oben, die F\u00fchler mit Ausnahme der Unterseite der beiden ersten Glieder, der Mittelr\u00fccken, ein Fleck auf dem Schildchen, 2 kleine Flecke jederseits an der Basis des Hinterr\u00fckens, je ein nach hinten zugespitztes Strichelchen in der Mitte der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegmentes, ein Fleckchen auf dem h\u00f6ckerigen oberen Theile der Hinterh\u00fcften, ein kleineres hinter demselben am Aussenrande des ausgeh\u00f6hlten Theiles, ein weniger deutliches am Innenrande, die Basis der hintersten Schenkelringe, eine schwache Spur der mittleren Kniee, die Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis, die oberste Basis der Hinterschienen, deren Spitze in etwas gr\u00f6sserer Ausdehnung, die hinteren F\u00fcsse und die letzten Glieder der vordersten. Die Fl\u00fcgel sind glashell mit in einiger Entfernung von der Areola beginnendem braunen Erdrande und dunkelbraunem Mal; die Basis der Vorderfl\u00fcgel ist br\u00e4unlichgelb getr\u00fcbt und vor dem Hinterwinkel der Basalzelle steht ein kleiner elliptisch-ovaler brauner Querfleck.

Vaterland: Brasilien. (Das Berliner Museum besitzt ein von Sello gesammeltes ♂ dieser Art.)

48. Microjoppa polyxantha m. ♀♂.

♀. *Flava, capite supra, antennis, mesonoto, scutello et striola postscutelli, macula magna basali, postice profunde emarginata metanoti, macula seu striola parva basali segmentorum 2 et 3, segmentis 4—7, macula laterali coxarum posticarum, femoribus apice plus minus, tibiis tarsisque nigris, illarum anterioribus ex parte est posticarum annulo flavis, alis fuscescenti hyalinis, apice et stigmate fuscis.* Long. 12 mm.

Wie unter den Arten mit braunem Keilflek an der Basis der Vorderfl\u00fcgel die *M. vespertilio*, so zeichnet sich unter denen ohne solchen die gegenw\u00e4rtige Art durch den hinten ausgerandeten Basalfleck des Hinterr\u00fckens aus.

Kopf quer, fast nochmal so breit wie lang, nach hinten etwas und fast geradlinig verschm\u00e4lert, Stirne seicht, Hinterkopf weit ausgerandet mit nach hinten vorstehenden Ecken. Brustst\u00fcck mehr als nochmal so lang wie breit, nach vorne ziemlich lang und stark, nach hinten wenig verschm\u00e4lert; Mittellappen dicht an den Seitenr\u00e4ndern mit je einer seichten L\u00e4ngsrinne, Seitenfurchen an der Basis schief Λ-f\u00f6rmig gespalten; Schildchen m\u00e4ssig gew\u00f6lbt, l\u00e4nglich dreieckig, am Ende abgestutzt, seitlich gerandet; Hinterr\u00fccken an der Basis kaum etwas stumpfkantig erh\u00f6ht, mit den gew\u00f6hnlichen 3 l\u00e4nglichen Mittelfeldern, deren Grenzen nach unten allm\u00e4hlig verschwinden.

Hinterleib linear-lanzettlich, die 3 ersten Segmente nadelrissig, die Nadelrisse fein, auf dem 3. Segmente die Hinterecken freilassend; das erste Segment beiderseits der Mitte der Länge nach eingedrückt.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Die vorderen Schenkel sind hinten an der Spitze etwas gebräunt, die Schienen aussen mit einer braunen Linie gezeichnet, die bei den mittleren unter der Basis von einem gelben Ringe unterbrochen ist; die Hinterhüften zeichnen sich durch einen braunen Fleck an der Aussenseite aus, deren Schenkel sind am Ende in ziemlicher Ausdehnung und deren Schienen an der Basis und Spitze schwarzbraun, dazwischen mit gelbem Ringe, der vorne breiter ist als hinten. Die hinteren Füsse sind schwarzbraun, die vordersten etwas heller. Die Bräunung der Flügelspitze beginnt in einiger Entfernung von der Areola, die innerste Basis zeigt eine leichte bräunliche Trübung.

Vaterland: Brasilien. (Ein ♀ wurde von Hrn. Dr. Brauns am 25. 1. 94 um Santos gefangen.)

Zu dieser Art glaube ich auch ein von Olfers um Rio gefangenes ♂ des Berliner Museums rechnen zu dürfen, das sich in folgender Weise unterscheidet: Von den 2 braunen Strichelchen an der Basis des 2. und 3. Hinterleibssegmentes sind kaum Spuren vorhanden, der braune Fleck der Hinterhüften fehlt, die Hinterschenkel sind nur an der Spitze braun, der Ring der Hinterschienen ist breiter und mehr rothgelb.

49. Microjoppa melanosticta m. ♂.

Lutea, ex parte flavescens, vertice, antennis basi excepta, mesonoto, macula scutelli, striola postscutelli, basi metanoti cum maculis tribus pone eam, media cum ea juncta, macula media segmenti primi, basali segmentorum 2 et 3, segmentis 4—7, apice trochanterum intermediorum, linea externa tibiarum intermediorum, maculis coxarum et trochanterum posticorum, femoribus posticis basi excepta, tibiarum posticarum basi summa et apice tarsisque posterioribus nigris, alis hyalinis, apice fuscis, basi vix fuscescentibus. Long. 14 mm.

An der schwarzgefleckten Basis des Hinterrückens, ebensolchen Hinterhüften und ersten 3 Hinterleibssegmenten leicht zu erkennen.

Kopf gross, hinter den Augen gerundet, nicht verschmälert. Seitenfurchen des Mittelrückens spitzwinkelig gegabelt, der innere Gabelast gegen den Mittellappen zuerst scharfkantig abgesetzt, gegen die Mitte aber verflacht und hier mehr eine Aushöhlung des Mittellappens hervortretend; Schildchen länglich viereckig, nach hinten etwas verschmälert, ziemlich stark (in der Mitte etwas kantig) gewölbt,

fein nadelrissig, undeutlich gerandet; der Hinterrücken ziemlich flach gewölbt, an der Basis steil abfallend, nach hinten schräg abschüssig, mit den gewöhnlichen 3 Mittelzellen, welche nur oben (vorne) und seitlich deutlich umleistet, nach hinten und unten mit einander verschmolzen sind, vorne und oben (das Mittelfeld in grösserer, die Seitenfelder in geringerer Ausdehnung) glatt und glänzend, im Uebrigen stärker oder (besonders unten und in der Mitte) feiner gerunzelt, das Mittelfeld etwas ausgehöhlt. Der Hinterleib ist linear-lanzettlich, der Hinterstiel kaum etwas breiter als lang, das 2. Segment länger als breit, von der Mitte nach vorne geradlinig verschmälert, das 3. etwas breiter als lang, die übrigen allmählig schmäler werdend, die Spitze abgestumpft.

Die Grundfarbe ist ein helles Lehmgelb, das an den Schenkeln in ein blasses Rothgelb übergeht, während die inneren Augenränder, die Unterseite der Fühlerbasis und die Hinterschienen mehr citronengelb erscheinen und der Hinterleib sogar einen hübschen Goldschimmer zeigt. Schwarz sind der Scheitel, vorne über die halbe Stirne, hinten aber kaum etwas auf den Hinterkopf hinabreichend, der Mittelrücken, ein grosser Fleck des Schildchens, ein kurzes Querstrichelchen des Hinterschildchens, die steile vordere Fläche des Mittelrückens, ein damit verbundener, hinten zweilappiger Fleck am Anfang des Mittelfeldes, je ein Fleck am Anfang der Seitenfelder, ein längliches Fleckchen auf dem Hinterleibsstiele, ein rundliches, hinten etwas dreieckig zugespitztes in der Mitte der Basis des 2. und 3. Segmentes, das 4. Segment mit Ausnahme der vorderen Hälfte des Seitenrandes, das 5—7. ganz, letztere 4 mit violettem Schimmer. An den Beinen sind der Hinterrand der mittleren Schenkelringe und Schenkel theilweise, eine oben unterbrochene Linie am Aussenrande der Hinterseite der Mittelschienen, 2 zu einem länglichen Ringe vereinigte gebogene oder innen ausgerandete Flecke auf der Aussenseite der Hinterhüften, ein Fleck an der Innenseite der hintersten Schenkelringe, die Hinterschenkel mit Ausnahme der innersten Basis und die hinteren Füsse schwarz oder schwarzbraun. Die Flügel sind glashell, an der Basis schwach bräunlich getrübt; die Bräunung der Spitze beginnt erst in einiger Entfernung von der Areola; das Flügelmal ist schwarzbraun, die Areola des rechten Flügels (zufällig) an der Basis weniger verschmälert als die des linken.

Vaterland: Brasilien (ein ♂ aus Rio, von Langsdorf gesammelt, besitzt das Berliner Museum).

50. Microjoppa aureomarginata m. ♂.

Pallide straminea, fascia verticis, antennis basi excepta, mesonoto, stria scutelli, postscutello, macula basali transversa

postice excisa metanoti et abdominis segmentis tribus primis supra nigris, primo basi apiceque, secundo margine postico, tertio margine omni angusto, laterali postice utrinque in striam abbreviatam obliquam versus medium spectanten dilatato (segmenta reliqua desunt; pedibus fulvo-flavescentibus, femoribus anterioribus macula postica subapicali, posticis apice, tibiis anterioribus linea postica interrupta, tarsis basi excepta nigris; alis flavescenti-hyalinis, margine apicali anguste fusco, stigmate nigro. Long. (usque ad apicem segmenti tertii) 13 mm.

Der Mittelrücken ist oberflächlich, weitläufig und unregelmässig punktirt und gestrichelt; der Mittellappen hat eine breite flache Längsrinne, die in der Mitte von einem stumpfen, wieder etwas gefurchten Längskiel durchzogen ist; die Seitenlappen sind am Vorderrande von einem Λ-förmigen Eindruck umgeben; das Schildchen ist kissenartig gewölbt, dreieckig, am Ende abgestumpft, von einigen unregelmässigen Kielen durchzogen; der Hinterrücken an der Basis etwas sattelförmig, mitten stumpfhöckerig erhaben, hinten breit ausgehöhlt, der Rand der Aushöhlung unten beiderseits mit einem flachen, dreieckigen, schief quergerieften Eindruck versehen, die 3 Mittelfelder nur oben deutlich geschieden, das mittlere dort längs der Mitte etwas kantig erhöht, die seitlichen blatternarbig punktirt. Die beiden ersten Hinterleibssegmente sind sehr stark und tief, das dritte fein nadelrissig, die Nadelrisse hier halbeiförmig von einem punktirten Rande eingefasst. (Die übrigen Segmente fehlen.)

Blass strohgelb, besonders unten. Schwarz sind eine schmale Scheitelbinde, die nur in der Mitte bis etwas über das mittlere Nebenauge hinab sich erweitert, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite und den Rändern der Oberseite des ersten Gliedes, der Mittelrücken, eine schmale über das Schildchen laufende Mittelstrieme, das Hinterschildchen, ein hinten tief ausgeschnittener Querfleck an der Basis des Hinterrückens, die Mitte des ersten Segmentes, auf dem Rücken der Seitenkanten und als Mittellinie zur Basis fortgesetzt, das 2. Segment mit Ausnahme eines vorne schmalen, nach hinten aber erweiterten und hier mit dem etwas breiteren Hinterrande verbundenen Seitenrandes und der queren, je eine gebogene Linie bildenden Rückengruben, das 3. Segment, aber ringsum von einem gelben Saume eingefasst, der sich beiderseits vor dem Hinterrande und nur innen von demselben getrennt zu einer kurzen, etwas schief nach innen gerichteten Binde erweitert. Der Hinterrand der beiden ersten Segmente spielt in's Goldfarbige. Die Beine sind gelb, die vorderen Schenkel haben hinten vor der Spitze auf der unteren Hälfte einen ziemlich grossen schwarzen Fleck, die Hinterschenkel

das letzte Drittel schwarz, die vorderen Schienen hinten eine unterbrochene schwarze Linie; die Füsse sind schwarz, die hintersten nur an der obersten Basis des ersten Gliedes, die vorderen an der Basis etwas ausgedehnter gelb. Die Flügel sind gelblich getrübt, besonders in der Basalzelle der Vorderflügel, der braune Aussenrand ist schmal, kaum mehr als die Hälfte der letzten Cubitalzelle einnehmend, das Flügelmal schwarz.

Vaterland: Bolivien. (1 von Hrn. Dr. Staudinger angekauftes ♂ aus Kaituba befindet sich im Münchner Museum.)

51. Microjoppa dorsosignata m. ♀.

Testacea, vertice, antennis basi excepta, mesonoto, vitta media scutelli, lineola postscutelli, punctis duobus basalibus et pone ea maculis duabus parvis metanoti, lineola petioli, striola oblonga media in basi segmentorum 2 et 3, macula magna subtriangulari apicem versus attenuata quarti, segmentis 5—7 (lateribus quinti exceptis) geniculis tarsisque posterioribus, linea externa plus minus abbreviata vel interrupta tibiarum anteriorum, summa basi apiceque posticarum nigris, his ceterum flavis, alis hyalinis, apice et stigmate fuscis. Long. 10 mm.

Diese Art ist mit der vorhergehenden *melanosticta* am nächsten verwandt, aber kleiner und durch weniger dicken Kopf, andere Zeichnung des Hinterrückens und vierten Hinterleibssegmentes, ganz rothe Hinterhüften und nur an der Spitze schwarze Hinterschenkel bestimmt davon verschieden.

Der Mittelrücken zeigt an der Basis 2 kurze, unregelmässig eingedrückte Seitenfurchen, das Schildchen ist länglich dreieckig, hinten abgestutzt, mässig gewölbt, vorne mit einem flachen Höcker versehen, hinter demselben schräg abfallend, fein längsrissig, seitlich fast bis ans Ende fein gerandet; die 3 gewöhnlichen Felder des Hinterrückens sind ziemlich breit, oben glatt, unten runzelig. Die Nadelrisse des Hinterleibs sind fein und verlieren sich allmählig auf dem 3. Segmente.

Die Grundfarbe ist ein helles Rothbraun, das theilweise etwas in's Gelbliche übergeht; ein reines Gelb zeigen nur die Hinterschienen mit Ausnahme der obersten Basis und untersten Spitze sowie die Unterseite der beiden ersten Fühlerglieder. Schwarz sind der Scheitel mit der Stirne, gegen die Fühlerbasis zugespitzt, der obere Theil des Hinterkopfes, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite der Basis, der Mittelrücken, eine kleine, den Hinterrand nicht erreichende Längsstrieme des Schildchens, eine kurze Querlinie des Hinterschildchens, 2 Punkte dicht nebeneinander in der Mitte der Basis des

Hinterrückens, 2 kleine Fleckchen hinter denselben im obersten Theile des Mittelfeldes, eine kurze Linie auf der Mitte des (Vorder-) Stieles, ein Längsstrichelchen in der Mitte der Basis des 2. Segmentes, ein kürzeres, mehr fleckchenartiges an der des 3., ein grosser, nach hinten abgerundet verschmälerter Fleck an der des 4, das 5. mit Ausnahme der Seiten, das 6. und 7. ganz; an den Beinen nur die vorderen Füsse theilweise, die hintersten nebst den Knieen ganz; über die Aussenkante der vorderen Schienen zieht sich eine mehr oder weniger unterbrochene braune Linie, die auch zu unterst an den hintersten vorhanden ist.

Vaterland: Brasilien. (Ein von Olfers um Rio gesammeltes ♀ befindet sich im Berliner Museum.)

Dazu glaube ich als Var. ein ♀ des Wiener Museums rechnen zu dürfen, bei welchem die beiden schwarzen Punkte an der Basis des Hinterrückens vergrössert, unter sich und mit 2 Seitenstreifen zu einer Binde verschmolzen sind, und neben den 2 schwarzen Fleckchen noch je ein solches quadratisches sich befindet. Die Oberseite des Schildchens ist ganz schwarz und das 4. Hinterleibssegment hat nur noch rothgelbe Vorderecken, der schwarze Fleck des 3. ist etwas unregelmässig, an den Rändern wie gefetzt. Eine spezifische Verschiedenheit scheinen mir aber diese Unterschiede nicht darzustellen. Das Expl. wurde von Beske in Brasilien gesammelt. (Var. *polysticta* m.)

52. Microjoppa Surinamensis m. ♀.

Rufa, vertice cum fronte media, antennis margine articuli primi excepto, mesonoto, maculis 3 parvis basalibus metanoti, macula media segmenti primi, singula basali segmentorum trium sequentium, segmentis duobus ultimis totis, geniculis posticis tarsisque posterioribus (basi mediorum excepta) fuscis aut nigris, segmentis tribus primis (tertio usque ad medium) aciculatis, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis. Long. 11½ mm.

Durch den nur bis zur Mitte des 3. Segmentes nadelrissigen Hinterleib ist die Art näher mit *nigrofasciata* als mit *ornata* und *setigera* verwandt, welch letzterer sie in der Färbung ebenfalls ähnlich ist, sie unterscheidet sich aber von jener hauptsächlich durch den etwas kürzeren, gedrungeneren Leib, die breitere, hinten nicht ausgerandete Binde an der Basis des 3. Segmentes und noch mehr durch die des 4., welche grösser als die vorhergehende, etwas über die Mitte des Segmentes reichend und nach hinten abgerundet verschmälert ist, sowie durch das braune Flügelmal.

Der Kopf ist etwa um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen gerundet. Das Bruststück ist $2^1/_2$mal so lang wie breit, vorne ziemlich stark und kurz, hinten kaum verschmälert, der Mittelrücken schwach und zerstreut punktirt, mit einer undeutlichen feinen Mittelfurche, der innere Rand der Seitenfurchen vorne stark hervortretend; das Schildchen mässig gewölbt, abgestutzt dreieckig, seitlich gerandet, oben fein aber deutlich längsrissig, die Basis des Hinterrückens kaum etwas erhaben, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib eiförmig-lanzettlich, die Nadelrisse ziemlich stark, auf dem dritten Segmente etwas über die Mitte reichend, der nadelrissige Theil fast dreieckig nach hinten verschmälert, der hintere Theil ziemlich glatt und glänzend, mit zerstreuten nicht gerade feinen Punkten besetzt, das 4. Segment zeigt zwar in der Mitte der Basis auch noch feine Nadelrisse, die aber nur bei starker Vergrösserung wahrzunehmen sind und hier nicht in Betracht kommen können.

Die Grundfarbe ist roth wie bei den oben genannten verwandten Arten, auch an der Stirne seitlich weit nach oben reichend und zugespitzt, so dass die schwarze Färbung nur als längliches Dreieck von dem Scheitel herabreicht. Die 3 ersten Fühlerglieder sind schwarz, das Wurzelglied hat einen rothen Endrand (die übrigen fehlen). Der Mittelrücken ist schwarzbraun; der Hinterrücken zeigt am Anfang des Mittelrückens einen deutlichen braunen Fleck, während die schwärzlichen Seitenflecke vor den beiden Seitenfeldern liegen und mehr auf Lichtreflex zu beruhen scheinen. Der Mittelfleck des ersten Segmentes ist hinten etwas ausgeschnitten, der Basalfleck des 2. hinten gerade abgeschnitten, aber vorne mit dem quer viereckigen Fortsatz versehen wie *nigro-fasciata*, der des 3. nimmt etwas weniger als die vordere Hälfte ein und ist hinten breit abgerundet, der des 4. ist gerundet verschmälert und reicht wenigstens bis zur Mitte des Segmentes; die beiden letzten Segmente sind ganz schwarz. An den Beinen sind nur die hintersten Kniee und Füsse sowie die Mittelfüsse mit Ausnahme der Basis schwarz. Die Flügel sind gelblich getrübt, die Spitze von der Mitte zwischen Ende und Areola an, das Mal und theilweise die Adern braun.

Vaterland: Surinam. (Es lag mir nur ein etwas schadhaftes ♀ des Berliner Museums mit der Bezeichnung „Surinam. Cord." vor.)

53. Microjoppa variabilis m. ♂.

Flava, capite supra, antennis, mesonoto cum scutellis, abdominis segmentis 3° basi summa vel apice quoque, 4—7 totis, tarsis anticis apice, posterioribus totis et geniculis posticis vel posterioribus nigris, scutello convexiusculo, abdomine sublineari, segmentis

1—3 subtiliter aciculatis, spatio aciculato tertii subtriangulariter angustato, alis basi flavescentibus vel fuliginosis, medio subhyalinis, apice fuscis, stigmate fusco aut intus pallido aut toto flavo. Long. $11^1/_2$—$12^1/_2$ mm.

Es mag auffallen, dass ich hier 2 in doppelter Hinsicht sehr verschieden aussehende Formen zu einer Art verbunden habe. Die erstere Form hat an der Basis gelbliche Flügel und ein ganz gelbes Flügelmal, die zweite an der Basis rauchgraue Flügel und ein schwarzbraunes Flügelmal. Diese beiden Formen scheint aber ein Expl. zu verbinden, bei welchem das schwarzbraune Flügelmal einen braungelben Kern hat und die rauchgraue Farbe der Flügelbasis einen leichten Stich in's Gelbliche erkennen lässt. Dazu kommt dann noch, dass die beiden Formen im Uebrigen eine solche Uebereinstimmung zeigen, dass sie zu einer Vereinigung in eine Art fast geradezu zwingen. Diese Uebereinstimmung besteht ausser jener in den plastischen Merkmalen besonders in dem schönen und namentlich an den Beinen weit vorherrschenden Citronengelb, an welch letzteren nur die hinteren Kniee (die mittleren kaum) und Füsse nebst den Spitzen der Vorderfüsse schwarz sind. Am Hinterleib sind Segment 1 und 2 stets ganz gelb, 4—7 ganz schwarz, während 3 bei beiden Formen in gleicher Weise veränderlich ist, immer vorherrschend gelb, aber meist mit schwarzer Linie oder schmalem Streif am Vorder-, zuweilen auch noch theilweise mit schwarzem Hinterrande.

Leider habe ich noch kein ♀ kennen gelernt, das ich damit verbinden könnte, und kann daher nicht beurtheilen, in wie weit der Geschlechtsunterschied mit jener Verschiedenheit etwa in Verbindung steht. Es wäre ja möglich, dass die eine der beiden besprochenen Formen die normale männliche Form, die andere eine solche mit weiblichem Habitus vorstellt.

Vaterland: Columbien. (Die 4 von mir untersuchten ♂ wurden von Lindig um Bogota gesammelt und befinden sich im Berliner Museum.)

54. Microjoppa melanostigma Cam.

Joppa melanostigma Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884) p. 104. (Geschlecht nicht angegeben.)

„Flava, antennis, vertice, mesonoto, abdominis apice, geniculis posterioribus late[1]*) tarsisque posterioribus nigris; alis flavo-hyalinis, apice fumatis, stigmate nigro.* Long. 14 mm.

Hab.: Bugaba (Champion)."

---

[1]) Sollte wohl *„late"* heissen. Statt *„geniculis"* wäre *„femorum apice"* richtiger, denn zu den Knieen gehört nicht nur die Schenkelspitze, sondern auch die oberste Basis der Schienen.

Joppa melanostigma Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 195, 8. (Tab. 9, fig. 10.)

Diagnose wie oben. (Die Abbildung stellt ein ♀ vor.)

„Hab.: Panama, Bugaba, Volcan de Chiriqui, 2500 to 3000 feet (Champion).

Face pallid yellow (perhaps discoloured), marked with some scattered microscopic punctures; clypeus broad, sharply transverse, the sides rather acute; labrum and the apex of the mandibles black; the top of the head is entirely black, and the black extends, as a triangular prolongation, nearly to the base of the antennae. Mesonotum shining, impunctate, almost glabrous. Scutellum broad, flat, keeled at the sides, which bear a yellow mark; the top with a few punctures. Metanotum distinctly areolated, punctured, very slightly excavated behind. Postpetiole, the second segment, and the basal three fourths of the third segment, longitudinally striated above, the sides punctured and with a conspicuous keel; apical segments impunctate. The third segment bears a large black mark, contracted at the apex in the middle; the following segments are entirely black. The four anterior knees are only black behind; the posterior knees entirely so, there being double the amount of black on the femora that there is on the tibiae; on the front pair it is much less. The black cloud is present in both wings; the areolet is sharply triangular above.

The specimen from the Volcan de Chiriqui wants the black on the third abdominal segment, and the black on the hind knees scarcely extends on to the femora.

Von dem Schildchen sagt Cameron (s. oben) „at the sides, which bear a yellow mark", die Abbildung zeigt aber das Schildchen seitlich und vorne (dort breiter und etwas eckig erweitert, hier schmäler) gelb eingefasst.

55. *Microjoppa larvata* m. ♀.

Flava, fascia verticis cum macula occipitali juncta, antennis (articulis duobus primis subtus rufomaculatis), mesonoto cum scutellis, mesopleuris supra, macula transverva media basali punctisque duobus pone eam segmenti secundi abdominis, segmento 3° lateribus exceptis, 4—7 totis nigris, his subviolascentibus, macula media postica femorum anteriorum, femoribus posticis apice latius, tibiis anterioribus postice ex parte, posticis basi, tarsis anticis apice, posterioribus totis fuscis aut nigris, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis. Long. fere 13 mm.

Wenn man das Thier von vorn nach hinten betrachtet, kann man sich die Zeichnung des Hinterleibes als die einer grossmauligen und kleinaugigen Larve oder Maske mit hoher schwarzer Mütze als Kopfbedeckung vorstellen.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, nach hinten flach gerundet verschmälert, Stirne wenig, Hinterkopf breit und tief ausgerandet, Scheitel sehr schmal. Mittelrücken ziemlich glatt und glänzend, mit kurzer Seitenfurche und einer langen seichten Mittelrinne; Schildchen ziemlich flach, länglich dreieckig, hinten stark abgerundet, bis über die Mitte sehr fein und undeutlich gerandet, fast glatt, mit schwachen Spuren einzelner feiner Längsrisse; Hinterrücken flach gewölbt, an der Basis kaum etwas erhaben, nach hinten ziemlich abschüssig, vorne glatt, hinten fein punktirt, mit den gewöhnlichen Feldern dieser Gattung. Hinterleib länglich elliptisch, bis zum Ende der halbkreisförmig abgerundeten vorderen Hälfte des 3. Segmentes fein nadelrissig. Beine ziemlich kräftig.

Gelb. Schwarz, an den Beinen theilweise braun, sind der Scheitel, ein damit verschmolzener rundlicher Fleck, in dem die Nebenaugen stehen, und ein anstossender, quervierreckiger des Hinterkopfes, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes, der Mittelrücken mit den Schildchen, ein grosser, fast die obere Hälfte einnehmender Fleck der Mittelbrustseiten, ein mehrfach ausgerandeter und seitlich verschmälerter Querfleck an der Basis des 2. Segmentes nebst zwei seitlichen Punktflecken hinter demselben, Segment 3 mit Ausnahme der Seiten, 4—7 ganz, ein Fleck fast in der Mitte der Hinterseite der vorderen Schenkel, die Vorderschienen hinten an der Spitze, die Mittelschienen ebendort mit Ausnahme eines gelben Ringes, fast die ganze äussere Hälfte der Hinterschenkel, die oberste Basis der Hinterschienen, die vordersten Füsse an der Spitze, die mittleren grösstentheils, die hintersten ganz. Die Flügel sind gelblich glashell, vom Ende der Areola an gebräunt, vor der Bräunung fast farblos.

Vaterland: Columbien. (Das einzige mir vorgelegene Exemplar wurde von Lindig um Bogota gesammelt und befindet sich im Berliner Museum.)

56. Microjoppa xanthomelaena m. ♂.

Flava, capite supra, antennis, mesonoto, scutello, macula postscutelli, abdominis segmentis 4—7 margine summo antico et lateribus tertii exceptis, geniculis tarsisque posterioribus cum horum anticorum apice nigris, alis flavescentibus, ante apicem hyalinis, apice fuscis, stigmate nigro. Long. 13 mm.

Diese Art ist der *variabilis*, *maculicoxis* und *melanostigma* ähnlich; von ersterer unterscheidet sie sich durch etwas ansehnlichere Grösse, die an der Basis stark gelblichen Flügel und das nur seitlich und am äussersten Vorderrande gelbe dritte Hinterleibssegment; von *maculicoxis*, dem sie durch letztgenanntes Merkmal am nächsten steht, wieder durch die Farbe der Flügel, die ganz gelben Hinterhüften und den breiteren braunen Flügelrand; von *melanostigma* durch den schmäleren Hinterrücken und Hinterleib, ganz schwarzes Schildchen und das wie bei *maculicoxis* gefärbte dritte Segment. Von dem braunen Punkt an der Basis des 2. Segmentes letzterer Art ist ebenfalls eine Spur vorhanden. Cameron giebt von seinem *melanostigma* kein Geschlecht an, die Abbildung stellt ein ♀ vor, das mir vorliegende Expl. ist ein ♂. Würde nicht die Färbung des 3. Segmentes einen ganz verschiedenen Charakter zeigen, würde ich dieses ♂ für das der *melanostigma* halten.

Vaterland: Columbien. (Das vorliegende ♂ wurde von Lindig um Bogota gesammelt und befindet sich im Berliner Museum.)

57. *Microjoppa dromedarius* m. ♀♂.

Flava, ex parte fulvescens, vertice, antennis basi excepta, mesonoto, scutello saltem ex parte, abdominis segmentis tertio maxima parte, 4—7 totis, femoribus posticis apice latius, tibiis posticis apice excepto tarsisque posterioribus nigris, capite transverso, pone oculos longiusculo, scutello valde gibbo, alis subhyalinis, basi levissime infumatis, apice et stigmate fuscis. Long. ♀ 13½, ♂ 12 mm.

Die rothe Färbung am Ende der Hinterschienen, die mir noch bei keiner anderen *Joppa* vorgekommen ist, und das stark gewölbte, oben noch mit einem besonderen warzigen Höcker versehene Schildchen lassen diese Art leicht erkennen.

Kopf quer, aber hinter den Augen ziemlich stark verlängert. Die lanzettliche Erweiterung der Fühler ist ziemlich lang, die Zuspitzung ebenfalls und allmählig. Die Mittelrinne und die Seitenfurchen des Mittelrückens, letztere zwar nur am Vorderrande und kurz, sind deutlich eingedrückt, die Ränder etwas wulstig erhaben. Der Hinterleib ist länglich eiförmig, flach gewölbt, der Hinterstiel ziemlich stark erweitert, das 2. Segment merklich länger als breit, nach vorne verschmälert, die Nadelrisse fast bis ans Ende des dritten Segmentes reichend.

Das erste Fühlerglied ist in beiden Geschlechtern auf der Unterseite gelb. Der Mittelrücken ist mit Ausnahme des äussersten Hinterrandes schwarz, das Schildchen ist beim ♀ roth mit schwarzem

Basalfleck, beim ♂ schwarz mit rothen Seitenflecken, auch die nächste Umgebung des Schildchens ist mehr oder weniger roth. Die beiden ersten Hinterleibssegmente sind rothgelb, die hinteren vom vierten an schwarz, das dritte ist schwarz mit schmalem rothgelbem Vorder- und breiterem solchen Seitenrande, der aber nur die zwei vorderen Drittel desselben einnimmt. Die Hinterschenkel sind wenigstens vom letzten Drittel an, die Hinterschienen grösstentheils schwarzbraun, das unterste Drittel der letzteren nämlich rothgelb, auf der Hinterseite mit weisslichem Seidenschimmer, während die schwarzbraune Färbung linienartig über die Aussenkante bis an's Ende verläuft.

Vaterland: Brasilien. (Ein Pärchen aus Santa Cruz, Rio grande do Sul, in der Sammlung des Hrn. Dr. Brauns, das gleichzeitig mit einem solchen der *M. linearis* gefangen wurde, welcher Art die gegenwärtige auf den ersten Anblick sehr ähnlich ist.)

58. Microjoppa linearis m. ♀♂.

Flava, ex parte fulvescens, capite supra, antennis (articulo basali in ♀ subtus flavo excepto), mesonoto cum scutellis, abdomine segmentis duobus primis (et parte tertii maris) exceptis, geniculis posticis, in mare apice quoque tibiarum posticarum tarsisque posticis, anterioribus ex parte nigris, alis subhyalinis, basi vix flavescentibus, apice et stigmate fuscis, abdomine angusto, sublineari, segmentis duobus primis et plaga basali tertii aciculatis. Long. 11—12 mm.

Der namentlich beim ♀ auffallend schmale Hinterleib zeichnet diese Art unter den andern dieser Gruppe mit schwarzem Hinterrücken und gelben ersten 2 Hinterleibssegmenten besonders aus.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen gerundet und etwas verschmälert. Der Mittelrücken ist ziemlich glatt und glänzend, fein punktirt mit ∧-förmigen Seitenfurchen am Vorderrande, die aber zuweilen abnorm grubenförmig vertieft sind; Schildchen mässig gewölbt, länglich dreieckig, am Ende ziemlich stark zugespitzt, seitlich gerandet, oben längsrissig; Hinterrücken an der Basis etwas kantig erhöht, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern, die von feinen Leisten begrenzt sind. An dem schmalen Hinterleibe ist nicht nur das 2., sondern auch das 3. Segment länger als breit. Die 2 ersten Segmente und die Basis des 3. sind fein nadelrissig, der nadelrissige Theil des 3. beim ♀ kurz dreieckig und ziemlich weit vor der Mitte des Segmentes endend, während er beim ♂ darüber hinausreicht.

Gelb, theilweise, namentlich an den Beinen mit Ausnahme der Hinterschienen, rothgelb. Schwarz sind die Kieferspitzen, der Scheitel mit Hinterkopf und einem dreieckigen Stirnfleck, der beim ♀ klein

und scharf zugespitzt, beim ♂ gross und unten breit abgestutzt ist, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes beim ♀, der Mittelrücken mit dem Schildchen und Hinterschildchen, der Hinterleib vom 3. Segmente an, mit Ausnahme eines Theiles des Vorder- und Seitenrandes beim ♂; an den Hinterbeinen die Kniee und beim ♂ auch noch das Ende der Schienen in ziemlicher Breite und die Füsse; die Mittelfüsse sind mit Ausnahme des ersten Gliedes ebenfalls schwarz, die Vorderfüsse nur am Ende etwas gebräunt. Die Flügel sind an der Basis etwas gelblich getrübt, in der Mitte fast glashell, am Ende braun, die Bräunung beim ♀ bis zur Mitte zwischen Ende und Areola, beim ♂ ein wenig weiter gegen letztere hereinreichend; das Flügelmal ist schwarzbraun.

Vaterland: Brasilien. (Ein gleichzeitig mit einem solchen des *dromedarius* gefangenes Pärchen aus Santa Cruz, Rio grande do Sul, fand ich in der Sendung des Hrn. Dr. Brauns.)

59. *Microjoppa furcifera* m. ♀.

Pallide testacea, capite ore excepto, antennis, macula furcata mesonoti, dorso toto metanoti, abdomine maxima parte apiceque tarsorum nigris, alis fuscescenti hyalinis, apice magis infuscatis, stigmate fulvo, abdominis segmentis 1—3 et basi quarti aciculatis. Long. $8^1/_2$ mm.

Mit *M. thoracica* am nächsten verwandt, derselben in Form, Grösse und Skulptur des Hinterleibs ähnlich, aber besonders durch die hellen Flügel und Beine, auch durch etwas längere und dünnere Fühler und die Färbung des Bruststücks und Hinterleibs verschieden.

Kopf quer, fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen ziemlich geradlinig verschmälert, Stirne wenig, Hinterkopf weit ausgerandet. Die lanzettliche Erweiterung der Fühler ist nicht sehr stark. Bruststück wenig mehr als nochmal so lang wie breit, vorne mehr als hinten verschmälert; Mittelrücken mit etwas wulstigen Rändern des Mittellappens und seichten Rinnen innerhalb derselben nebst einem länglichen Grübchen in der Mitte; Seitenfurchen nur am Vorderrande A-förmig eingedrückt; Schildchen länglich dreieckig, hinten abgestumpft, seitlich gerandet, oben längsrissig; die Grübchen vor dem Schildchen und jederseits neben dem Hinterschildchen kurz gerieft; Hinterrücken an der Basis kaum etwas kantig erhaben, ziemlich kurz, daher auch die 3 Mittelfelder kurz und breit. Hinterleib lanzettlich, die 4 ersten Segmente nadelrissig, die Nadelrisse auf dem 4. Segmente etwas undeutlich begrenzt.

Schwarz, Mundtheile theilweise gelb oder rothgelb. Vorderbruststück fast ganz blassgelb, auf dem Mittelrücken sind die beiden

Seitenlappen schwarzbraun, an der Basis mit einander verbunden, wahrscheinlich auch der Mittellappen wenigstens theilweise (derselbe ist von der Nadel durchstochen), so dass ein Dreizack entsteht, Schildchen und Hinterschildchen sind rothgelb, ein längliches Dreieck jederseits neben ersterem und der gerieftе Theil neben letzterem schwarz; roth, aber etwas blasser ist auch die Mittelbrust, während die Seiten einen grossen braunen Fleck tragen, in den aber hinten das Roth schmal buchtförmig eindringt; das Hinterbruststück ist roth mit grossem, fast den ganzen Rücken einnehmendem schwarzen Fleck. Hinterleib schwarz, der Hinterrand der ersten und die Seiten der 3 folgenden Segmente mehr oder weniger rothbraun. Beine rothgelb, Hüften und Schenkelringe der vordersten, Füsse der hintersten gelblich, die letzten Glieder aller Füsse schwarzbraun. Flügel bräunlich getrübt mit blassbraunem, ziemlich weit von der Areola entferntem Endrande und rothbraunem Flügelmal; Basal- und kleine Querader der Vorderflügel stossen fast zusammen.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ wurde von Hrn. Dr. Brauns am 23. 11. 93 um Santos gefangen.)

60. Microjoppa nigronotata m. ♀.

Fulva et straminea, capite supra, antennis articuli primi apice excepto, mesonoto postice, vitta scutelli, puncto postscutelli, macula magna basali postice emarginata metanoti, magna subbasali oblonga, subcordata segmenti primi abdominis, altera basali, transversa, medio producta secundi, fascia basali utrinque acuminata tertii, segmentis reliquis, macula basali utrinque quarti excepta, geniculis posticis extremis tarsisque maxima parte nigris, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis, stigmate flavo, fulvocincto. Long. 11 mm.

Diese Art steht meiner *nigrofasciata* am nächsten, sie ist aber kleiner und besonders durch den vom 4. Segmente an fast ganz schwarzen Hinterleib wie überhaupt durch die mehr entwickelten und schärfer hervortretenden schwarzen Zeichnungen verschieden.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, Stirne etwas, Hinterkopf weit ausgerandet. Bruststück dreimal so lang wie breit, nach vorne mehr als nach hinten verschmälert; Mittelrücken besonders vorne mit unregelmässiger, etwas runzeliger Skulptur, die Seitenlappen vorne mit etwas unregelmässigem ʌ-förmigem Eindruck, der Hinterrücken an der Basis kaum etwas stumpf sattelförmig erhöht, fast glatt, die beiden mittleren Seitenfelder hinten mit eingedrückten Punkten besetzt. Der Hinterleib ist nach vorne lanzettlich verschmälert und läuft nach hinten vom 4. Segmente an in einen ziemlich

langen Kegel aus. Die ziemlich feinen Nadelrisse werden auf dem 3. Segmente hinten halbeiförmig von dem fein punktirten Rande eingefasst, sind aber schon gleich hinter der schwarzen Basalbinde etwas undeutlich.

Rothgelb, unten blasser. Schwarz sind der Scheitel mit Hinterkopf und Stirne, letztere unten abgerundet, die Fühler mit Ausnahme der Spitze des ersten Gliedes auf der Unterseite, die zwei hinteren Drittel des Mittelrückens, an diese anstossend eine über die Mitte laufende und nach hinten verschmälerte Strieme des Schildchens, ein Querfleck an der Basis des Hinterrückens, dessen mittlerer Theil hinten etwas verkürzt und in der Mitte dreieckig ausgeschnitten ist, ein länglich herzförmiger, von der Basis bis zur Mitte reichender, gegen jene etwas zugespitzter Fleck des ersten Segmentes, ein fast nochmal so breiter wie langer, vorne zwischen die Rückengruben hinein verlängerter Fleck des zweiten und eine kreisabschnittförmige Binde an der Basis des dritten, der noch übrige Theil des Hinterleibs vom 4. Segment an mit Ausnahme der Vorderecken des 4. Auch bei dieser Art zeigt das 2. Segment schwache Spuren von Goldglanz. Die Beine sind rothgelb, die hintersten Kniespitzen mehr oder weniger, die Hinterfüsse ganz, an den mittleren nur die 3 mittleren Glieder schwarz. Die Flügel sind gelblich getrübt, besonders die Basis der vorderen, das Mal ist gelb mit verdickter rothgelber Einfassung, die Spitze von geringer Entfernung von der Areola weg braun, die Bräunung innen von der Mitte der äusseren Cubitalzelle weg ziemlich stark ausgerandet, die braune Spitze der Hinterflügel nach hinten rasch verschmälert.

Vaterland: Bolivia. (Ein von Hrn. Dr. Staudinger gekauftes ♀ mit defekten Fühlern besitzt das Münchner Museum.)

61. Microjoppa nigrofasciata m. ♀.

Testaceo-fulva, nitida, vertice cum parte frontis, antennis basi excepta, macula postica mesonoti, fascia basali postice appendiculata metanoti, macula media segmenti primi abdominis, fascia lata basali utrinque abbreviata secundi, longiore et angustiore tertii et quarti, macula magna basali quinti, segmentis 6 et 7 fere totis, apice summo femorum posticorum, tarsis posticis et articulis duobus penultimis intermediorum nigris, capite longitudine duplo latiore, postice profunde et late, medio truncato-emarginato, segmentis tribus primis (tertio ex parte) aciculatis, alis fulvescenti hyalinis, splendidis, ante apicem hyalinis, apice fusco-marginatis. Long. 13 mm.

In der Färbung zwar der *M. ornata* ähnlich, aber ausserdem wohl mit *geminata* näher verwandt, mit dieser von der erstgenannten besonders dadurch verschieden, dass die Nadelrisse schon auf dem 3. Segmente aufhören, während sie bei *ornata* noch fast das ganze 4. Segment einnehmen.

Kopf nochmal so breit wie lang, hinter den Augen gerundet aber wenig verschmälert, hinten ungemein breit ausgerandet, die Ausrandung in der Mitte breit abgestutzt. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, vorne lang und allmählig verschmälert, hinten schwach gerundet; Mittelrücken fein punktirt, Mittellappen breit mit seichter Längsrinne, statt der Seitenfurchen je ein dreieckiger Eindruck am Vorderrande; Grube vor dem Schildchen längsgerieft; Schildchen länglich dreieckig, hinten abgestutzt, seitlich kaum theilweise schwach gerandet, oben wenig gewölbt, besonders hinten mit Spuren von Längsrunzeln.

Röthlich braungelb; schwarz sind: der Scheitel, vorne verschmälert über die Stirne, hinten in der Mitte auf den Hinterkopf hinabreichend, während beiderseits hinter den Augen die Grundfarbe als nach innen verschmälertes Dreieck heraufreicht, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite der beiden ersten Glieder, ein an die Schildchengrube stossender Fleck des Mittelrückens, der beiderseits über die Seitenlappen sich erstreckt (die Mitte ist von der Nadel durchstochen), ein kleines vielleicht nur zufälliges Fleckchen vorne auf dem Schildchen, ein die vordere Hälfte des glatten oberen Theiles des Mittelfeldes einnehmender Fleck nebst dem Mitteltheile der vor den 3 Feldern gelegenen Basis des Hinterrückens, ein pfeilspitzenartiger Fleck des Hinterleibsstieles, der sich gegen die Basis des Hinterstieles erweitert, ein Querfleck an der Basis des zweiten Segmentes, der wie bei *ornata* rothe Vorderecken hat und hinten beiderseits einen kurzen Ansatz zu einer Verlängerung zeigt, eine beiderseits etwas weniger verkürzte, jederseits schwach zweilappig erweiterte Binde an der Basis des 3. Segmentes, eine etwas kürzere und schmälere, hinten einfach abgerundete an der des 4., ein halbeiförmiger Fleck an der des 5., das 6. mit Ausnahme eines schmalen braungelben Hinterrandes, das 7. ganz; an den Beinen die äusserste Spitze der Hinterschenkel, die hintersten Füsse und die beiden vorletzten Glieder der mittleren. Die Bräunung der Flügel beginnt in der Mitte zwischen Areola und Spitze und ist auch noch an der Spitze der Hinterflügel ziemlich gesättigt; die kleine Querader mündet ziemlich weit ausserhalb der Basalader; die Diskoidalzelle ist um die Hälfte breiter als lang, an der Basis wenig verschmälert, merklich breiter als das hintere Stück der 2. Brachialquerader.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ aus Para, von Sieber gesammelt, besitzt das Berliner Museum.)

62. Microjoppa furcula m. ♂.

Pallide testacea, vertice, antennis (articulo primo subtus ex parte flavo), mesonoti vittis tribus fuscis, media obscuriore, antice abbreviata et profunde emarginata, segmentis 3—6 basi sensim latius, 7 fere toto, pedum posticorum geniculis tarsisque nigris, alis basi flavescentibus, ante apicem hyalinis, apice ipso angustius fuscis, stigmate nigro, lineola media rufescente, areola subsessili. Long. 12 mm.

An der vorherrschend braungelben Färbung des Körpers und der Beine, dem bräunlichen doppelten Hakenfleck des Mittelrückens, den immer breiter werdenden schwarzen Basalbinden des 3.—7. Hinterleibssegmentes leicht zu erkennen, meiner *Surinamensis* am nächsten stehend.

Kopf quer, fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen flach gerundet. Mittelrücken unregelmässig und fein punktirt, mit (hier etwas unsymmetrisch, links stärker) vertieften Seitenfurchen, der Mittellappen mit einer flachen Mittelrinne; Schildchen ziemlich stark gewölbt, länglich viereckig, nach hinten etwas verschmälert seitlich an der Basis gerandet, mit wenigen zerstreuten Punkten und kurzen Längsrissen; Hinterrücken gewölbt, oben glatt, hinten fein runzlig punktirt, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib elliptisch lanzettlich, wenig gewölbt, die beiden ersten Segmente und der grösste Theil des dritten fein nadelrissig; der Stiel zuerst linear, dann geschweift in den fast quadratischen Hinterstiel übergehend; Segment 2 etwas länger als breit, nach vorne schwach gerundet verschmälert, vom dritten an die Segmente breiter als lang, an Länge und Breite allmählig abnehmend, der Hinterleib am Ende lang und stumpf zugespitzt. Beine mässig lang und stark.

Blass braungelb. Schwarz sind Stirne, Scheitel (dieser beiderseits schräg abgestutzt), Fühler mit Ausnahme eines Theiles der Unterseite des Wurzelgliedes, 3 Striemen des Mittelrückens theilweise (die seitlichen vorne, die mittlere hinten, aber vorne verkürzt und tief gabelig ausgerandet, so dass sich aber Spuren davon bis an den Vorderrand verfolgen lassen), die Basis der Hinterleibssegmente vom dritten an, auf diesem schmal und beiderseits abgekürzt, auf dem 4. und 5. hinten gerundet verschmälert, auf dem 6. und 7. nur noch einen schmalen röthlichen Hinterrand lassend, ferner die hintersten Kniee und hinteren Füsse nebst den Spitzen der vordersten. Die Flügel sind gelblich getränkt, vor der braunen Spitze glashell, mit schwarzem

von einer röthlichen Linie durchzogenem Mal; die Bräunung beginnt erst in der Mitte zwischen Areola und Ende der Flügel, jene ist fast sitzend.

Vaterland: Surinam. (Ein ♂ fand ich in der Sendung des kgl. Museums in Brüssel.)

63. Microjoppa Brunnii m. ♀♂.

Nigra, ore, thorace pedumque anteriorum basi fulvis, scutello convexiusculo (♂) *vel gibbo* (♀), *abdominis segmentis tribus primis aciculatis, tertii area aciculata basali semicirculari, alis fulvescenti-hyalinis, apice fuscis, stigmate fulvo.* Long. 13—14 mm.

Eine der ansehnlichsten und grössten Arten, in der Färbung des Körpers der *M. thoracica* am nächsten stehend, aber durch die ansehnliche Grösse und die rothgelb getrübten Flügel mit schwarzbraunem Endrande ausgezeichnet.

Kopf quer, nochmal so breit wie lang, seitlich beim ♀ mehr als beim ♂ gerundet, nicht oder kaum nach hinten verschmälert. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, nach vorne stark, nach hinten kaum verschmälert, am Ende schwach gerundet; Mittellappen mit undeutlicher Furche, Seitenfurchen Λ-förmig, der innere Gabelast ziemlich kurz aber scharf eingeschnitten, der äussere bis über die Flügelschuppe fortgesetzt; Schildchen besonders beim ♀ höckerig gewölbt, beim ♂ zuweilen ziemlich flach, länglich dreieckig, hinten abgestumpft, seitlich gerandet, oben mehr oder weniger nadelrissig und mit schwarzen Borstenhaaren besetzt; Hinterrücken an der Basis kaum etwas kantig (in der Mitte höckerig) erhaben, mit den drei gewöhnlichen länglichen Mittelfeldern, von denen aber die seitlichen bis an den Vorderrand punktirt sind. Hinterleib lanzettlich, die Nadelrisse ziemlich fein und über die drei ersten Segmente sich erstreckend, auf dem 3. hinten von dem fast glatten Hinterrande halbkreisförmig umgeben.

Kopf grösstentheils, Hinterleib und Hinterbeine ganz, Mittelbeine von den Knieen oder Schienen an, Vorderbeine nur am Ende der Füsse schwarz, Mund und Kopfschild theilweise, beim ♀ mehr als beim ♂, das ganze Bruststück und die vorderen Beine mit Ausnahme der erwähnten schwarzen Theile rothgelb, die Seitenlappen des Mittelrückens zuweilen mit Neigung zu dunklerer Färbung, Flügel stark rothgelb getrübt mit ebensolchem Mal; die stark gesättigte braune Färbung der Flügelspitze beginnt am Ende der Areola, doch gehen zuweilen blassbraune Schatten in die Diskoidalzelle; die kleine Querader entspringt ziemlich weit ausserhalb der Basalader.

Vaterland: Brasilien. (Ein etwas abgeflogenes ♀ fing Herr Dr. Brauns am 2., ein noch ganz gutes ♂ am 4. 2. 94 um Santos; das Berliner Museum besitzt 3 ♀ 1 ♂ aus Rio von Langsdorf; das Wiener Museum ein ♀ aus der Winthem'schen Sammlung, ein solches von Helmreich, 2 ♀ 2 ♂ von Schott und 1 ♂ von Natterer, alle aus Brasilien, ohne nähere Angabe des Fundortes; ein kleines ♂ fand ich in der Sammlung des Brüsseler und ein ♀ in der Sturm'schen Sammlung des Münchner Museums.) Die Art scheint also nicht gerade selten zu seyn und wunderte ich mich deshalb um so mehr, selbe noch unbeschrieben zu finden.

64. Microjoppa albipes m. ♀♂.

Nigra, capite subtus flavo, thorace pedibusque anterioribus fulvis, tarsis anticis apice, coxis, trochanteribus, tibiis (postice) et tarsis intermediis nigris, tibiis posticis plus minus cum tarsis (horum apice excepto) albis, abdominis segmentis tribus primis aciculatis, alis flavescentibus apice fuscis, areola subsessili vel brevipetiolata. Long. 11—15 mm.

Der *M. Brunnii* am nächsten stehend, aber durch die mehr oder minder ausgedehnt weissen Hinterschienen und die weissen, nur an der Spitze schwarzen Hinterfüsse leicht davon zu unterscheiden.

Ein Vergleich mit einem ♂ von *Brunnii* zeigte mir noch folgende weitere Unterschiede: Es ist im Ganzen etwas grösser und kräftiger, der Kopf dicker, hinter den Augen länger, die Fühler sind etwas stärker, der Hinterrücken etwas kürzer und stärker gewölbt, das Flügelmal etwas grösser und breiter, die Bräunung der Flügelspitze reicht nach innen nicht so weit über die Mitte der Radialzelle und genau bis zum Anfang der Areola. Beim Vergleiche der ♀ konnte ich weder in der Kopf- noch in der Thoraxbildung diesen Unterschied finden, wohl aber in der Bräunung der Flügel, auch scheint mir die Erweiterung der Fühler eine etwas stärkere aber kürzere und die Zuspitzung eine raschere. Die weisse Färbung der Hinterschienen nimmt gewöhnlich die untere Hälfte derselben ein, sie ist aber bei dem Hallenser ♀ auf einen nach oben zugespitzten Längsstreif der Hinterseite beschränkt, während selbe bei einem abnorm kleinen (nur 11 mm langen) ♂ des Wiener Museums fast die ganzen Schienen einnimmt und nur noch ein kleines Stück der Basis freilässt. Bei diesem ist auch die Bräunung der Flügel weniger dunkel und beginnt erst in kleiner Entfernung von der Areola.

Vaterland: Brasilien. (Ein ♀ aus dem Tischbein'schen Nachlasse fand ich in der Sammlung des Hamburger Museums, ein zweites aus Rio d. Jan. in der des Universitätsmuseums von Halle, ein von

Olfers gesammeltes ♂ in der Sendung des Berliner Museums; das kleine Wiener ♂ wurde von Kammerlacher gesammelt.

65. Microjoppa varians m. ♀♂.

Fulvescens, vittis tribus mesonoti obscurioribus, fronte, vertice, antennis, striola basali media segmenti secundi et hujus apice plerumque, 3 et 4 ex parte vel uti 5—7 totis, tibiis posticis cum apice femorum, plerumque linea supera femorum intermediorum, linea externa medio interrupta tibiarum intermediarum, tarsis anticis apice, posterioribus totis nigris, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis. Long. 10—12 mm.

An dem rothgelben Bruststück mit 3 etwas dunkleren Rückenstriemen, der ebenso oder mehr gelb gefärbten Basis, den verschieden schwarz gezeichneten mittleren und ganz schwarzen hinteren Hinterleibsringen, den von den Knieen an fast oder ganz schwarzen Hinterbeinen und der schwarzen, von einem gelben Halbringe unterbrochenen Linie an der Aussenseite der Mittelschienen nebst den gelblichen an der Spitze braunen Flügeln dürfte die Art trotz der grossen Veränderlichkeit in der Färbung der mittleren Hinterleibssegmente sicher zu erkennen seyn.

Der Mittelrücken hat schmale über die Mitte reichende Seitenfurchen, das Schildchen ist mässig gewölbt, länglich dreieckig mit breit abgestutzter Spitze, ziemlich starken, unregelmässigen Nadelrissen und vorne scharfen, hinter der Mitte fast plötzlich abgebrochenen Seitenrändern, der Hinterrücken ohne höckerige oder kantige Erhöhung an der Basis, die drei gewöhnlichen Mittelfelder oben deutlich umleistet, das mittlere lässt ein halbmondförmiges, glattes, fast an die Basis reichendes oberes und ein zwar durch keine Leiste getrenntes aber durch eine grobrunzelige Skulptur verschiedenes, etwa nochmal so langes als breites, aber nur etwa bis zur Mitte hinab deutlicher umleistetes, etwas ausgehöhltes hinteres Mittelfeld unterscheiden, die Seitenfelder lassen fast nur ein oberes, gewölbteres und zerstreut punktirtes, rings umleistetes Feld unterscheiden, das aussen von einem aus dem seitlichen Basal-, dem Luftloch- und hinteren Seitenfelde verschmolzenen Felde umgeben ist.

Die Farbe ist ein helles Rothgelb, das theilweise in ein etwas entschiedenes Gelb übergeht. Stirne, Scheitel, ein anstossender Theil des Hinterkopfes und die Fühler sind schwarz. Auf dem Mittelrücken zeigen sich 3 etwas dunklere, selten in ein wirkliches Braun verdunkelte Striemen; an der Basis der Flügelschüppchen befindet sich ein schwarzbraunes Längsstrichelchen. Das erste Hinterleibssegment ist ganz gelb, das zweite hat in der Mitte der Basis eine

abgekürzte schwarze Linie, bei dem ♀ und einem ♂ ist dieses Segment ausserdem ganz gelb, bei drei anderen ♂ hat selbes einen schwarzen Hinterrand; bei demselben ♀ hat auch das 3. und 4. Segment die schwarze Basallinie und nur das 4. einen schwarzen Hinterrand, bei dem ersten ♂ ist das 3. und 4. Segment schwarz, das 3. mit breitem rothgelben Seitenrand, das 4. mit solchen Vorderecken, bei den 3 übrigen ♂ sind Segment 4—7 und ebenso die beiden letzten Segmente des ♀ und ersten ♂ ganz schwarz. Ich habe deshalb dieses ♀ als var. *3-lineolata*, das erste ♂ als var. *intermedia*, die 3 anderen als var. *polymelas* unterschieden. Die schwarze Linie auf den Mittelschenkeln fehlt zuweilen, ist dagegen auch manchmal auf den Hinterschenkeln vorhanden, von dem gelben Halbring, der die schwarze Linie an der Aussenseite der Mittelschienen unterbricht, ist auch manchmal eine Spur an den Hinterschienen zu sehen. Das Gelb der Flügel verschwindet allmählig vor der braunen Spitze; das Flügelmal ist gelb mit brauner äusserster Spitze und meist auch solchem Vorderrande; die Cubitalzelle ist etwa um die Hälfte breiter als lang, an der Basis halb so breit wie am Ende; die Bräunung der Spitze beginnt dicht am Ende der Areola.

Ein ♂ (das kleinste) hat die drei ersten Segmente gelb, das 3. am Hinterrande und in der Mitte etwas gebräunt, auf dem 2. noch eine Spur des schwarzen Strichelchens an der Basis, ausserdem aber auf dem 2. und 3. jederseits einen schwarzen Punkt. Das Thier stimmt aber sonst so sehr mit den übrigen Exemplaren, namentlich dem ♀ überein, dass ich in selbem keine besondere Art erkennen kann; ich unterscheide es daher als var. *4-punctata*.

Vaterland: Südamerika. (Das Berliner Museum besitzt 6 Expl.; 1 ♀ und 1 ♂ sind aus Venezuela, die übrigen 4 ♂ wurden von Lindig um Bogota in Columbien gesammelt.

66. Microjoppa mesopyrrha m. ♂.

Fulva, capite fere toto, antennis, abdominis segmento tertio apice, 4—7 totis, femorum posticorum apice, tibiis posticis, tarsis posterioribus et anticorum apice nigris, alis hyalinis, basi subflavescentibus vel subinfumatis, apice fuscis, stigmate nigro. Long. 10—11 mm.

Diese Art ist besonders durch den grösstentheils schwarzen Kopf, durch die rothen ersten Hinterleibssegmente, die fast ganz rothen vorderen und bis zu den Knieen rothen Hinterbeine ausgezeichnet.

Der Kopf ist etwa um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen flach gerundet und etwas verschmälert, Stirne etwas, Hinterkopf

weit ausgerandet. Der Mittelrücken zeigt bei dem einen Expl. an der Basis ∧-förmig eingedrückte Seitenfurchen, bei dem andern eine grob und unregelmässig längsgefurchte Skulptur, die mir individuell und abnorm zu seyn scheint; das Schildchen ist namentlich vorne ziemlich stark gewölbt, länglich dreieckig, am Ende abgestutzt, seitlich bis über die Mitte gerandet, glatt und glänzend, mit wenigen schwachen Spuren kurzer Nadelrisse; der Hinterrücken ist an der Basis schwach kantig erhöht, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. Der Hinterleib ist schmal lanzettlich, bis über die Mitte des dritten Segmentes ziemlich stark nadelrissig, der nadelrissige Theil des 3. Segmentes nimmt an der Basis die ganze Breite desselben ein, ist aber nach hinten halbeiförmig, am Ende etwas dreieckig verschmälert; das 4. Segment zeigt bei dem einen Expl. (besonders auf der rechten Seite) einige unregelmässige und, wie es scheint, ebenfalls abnorme Längsfalten.

Am grösstentheils schwarzen Kopfe sind nur die Mundtheile und die Seiten des Kopfschildes theilweise roth. Die beiden ersten Hinterleibssegmente sind ganz, das 3. mit Ausnahme der Mitte der Hinterrandes roth, bei dem einen Expl. die Mitte des letzteren auch vorne etwas undeutlich und unregelmässig schwarz gefleckt. Die Bräunung der Flügel beginnt erst in einigem Abstande von der Areola; die äussere vordere Ader der letzteren ist bei dem einen Expl. fast in der Mitte durch einen ziemlich langen Glasfleck unterbrochen.

Vaterland: Brasilien. (1 ♂ aus Santa Cruz, Rio grande do Sul, fand ich in der Sendung des Hrn. Dr. Brauns; das andere wurde von ihm selbst am 23. 11. 93 um Santos gefangen; bei letzterem Expl. sind die Flügel, namentlich die Basalzelle, rauchgrau, bei ersterem zeigt die Basis einen schwachen Stich in's Gelbliche.

67. *Microjoppa melanocephala* Cam. ♂.

Joppa melanocephala Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884), pag. 104.

„*Flavo-testacea; capite, antennis, abdominis apice tarsisque posterioribus nigris; alis flavo-hyalinis, apice violaceis, stigmate flavo.* Long. 21—22 mm. (Geschlecht nicht angegeben.)

Hab.: Panama, Volcan de Chiriqui, 2500—4000 feet; Bugaba, 800—1200 feet (Champion)."

Joppa melanocephala Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 193, 1 (Tab. IX, fig. 4). (Die Abbildung stellt ein ♀ vor.)

Diagnose und Fundort wie oben; Beschreibung:

„Head shining, smooth, bearing a few shallow punctures, especially on the face; mandibles and palpi yellow. Scape of the antennae punctured. Sides of the pronotum obscurely striated in front. Mesonotum semiopaque, closely punctured all over, the punctures being more widely separated along the sides. Meso- and metapleurae punctured, obscurely striated. Scutellum longitudinally striated, the striations large, widely separated, especially at the sides, where they form almost keels; the depression at the base is also striated. Metanotum punctured, transversely striated in the middle; there is one large median area, the base of which is rounded; on either side is another area of nearly equal length; outside of these again is one which is still longer, as it originates further back; there is a deep depression between the smooth, shining, impunctate postscutellum and the metanotum, which rises gradually from this hollow, it being there smooth and shining to the commencement of the median area. Petiole smooth, shining, hollow in the middle, the sides obscurely margined, the apex punctured; postpetiole longitudinally striated, the striations large, the centre hollow. Gastrocaeli transverse, large, deep, united by a wide furrow, which, like the whole of the segment, is striated; the striation on the abdominal segments is strong, becoming gradually weaker towards the apex of the third, which is scarcely striated there; the apical segments are not striated, but are obscurely punctured. Coxae punctured. The violaceus cloud in the forewings commences at the base of the radial cellule.

A specimen from Bugaba has three blackish, almost confluent, marks on the mesonotum. Sometimes the apex of the third segment is blackish and the apex of the clypeus yellow; the scape is sometimes piceous. As in most of the species, the yellow on thorax varies from yellow to fulvones."

Von dieser hübschen und ansehnlichen Art, welche an die *Tenthredo flava (flavicornis)* erinnert, wurden 2 ♀ von Hrn. Dr. Staudinger für das Münchner Museum angekauft, von denen das eine aus Bolivia, das andere aus Chiriqui stammt.

Die Art zeichnet sich auch durch die stark vortretenden, fast dreieckigen Achselklappen aus.

68. Microjoppa carinifrons m. ♀.

Fulva, ore, clypeo, facie cum genis, fronte, vertice cum parte occipitis, antennis, abdominis segmentis 1 et 2 flavidis, hujus fascia basali, utrinque abbreviata, antice medio producta, et segmentis 3—7 (tertii lateribus ex parte), apice tarsorum intermedi-

orum, geniculis et tarsis posticis (illis vix) nigris, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis, areola trapezoidea, subsessili, fronte transvere carinata, abdominis segmentis duobus primis cum basi tertii aciculatis. Long. 13 mm.

An den 2 gelben ersten Hinterleibssegmenten, von denen das 2. an der Basis eine beiderseits abgekürzte, vorne mitten quer viereckig erweiterte schwarze Querbinde trägt, sowie an der ganz schwarzen, unten durch einen scharfen Querkiel abgegrenzten Stirne leicht zu erkennen.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, seitlich gerundet, Stirne unten der ganzen Breite nach von einem scharfen, beiderseits der Mitte ausgerandeten Kiele durchzogen, auch oben beiderseits merklich, Hinterkopf weit ausgerandet. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, nach vorne stark, nach hinten kaum verschmälert; Mittelrücken fein und zerstreut, nur in der Mitte am Vorderrande dichter punktirt und hier weniger glänzend, die Seitenlappen vorne von nicht sehr tief eingegrabenen Λ-förmigen Furchen begrenzt; Schildchen sehr flach, länglich dreieckig, hinten abgestutzt, glatt und glänzend, mit einzelnen Punkten und Längsrissen, seitlich fein gerandet; der Hinterrücken an der Basis kaum etwas erhaben, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern, von denen die beiden seitlichen nach unten etwas wulstig erhöht sind, das mittlere schwach ausgehöhlt ist. Hinterleib länglich lanzettlich, das erste Segment mit feinen, das 2. und 3. mit ziemlich starken Nadelrissen, von denen aber die des 3. kaum bis zur Mitte des Segmentes reichen und hinten sehr deutlich abgerundet dreieckig von dem sehr glänzenden punktirten Hinterrande umgrenzt sind.

Rothgelb, Stirne, Scheitel und Mitte des Hinterkopfes schwarz, die schwarze Färbung der ersten unten der ganzen Breite nach scharf abgeschnitten. Die Fühler sind schwarz. Das 2. Segment geht stark in's Goldgelbe, die schwarze Querbinde an der Basis ist leicht gebogen, beiderseits schief abgestutzt und hat vorne einen quer viereckigen kurzen Fortsatz; der rothe Seitenrand des dritten Segmentes reicht nach hinten etwas über die Mitte, ist vor derselben etwas erweitert und spitzt sich vorne etwas nach innen zu. Die Kniee der Hinterbeine sind nur wenig schwarz gefleckt, die hinteren Füsse sind schwarz, die mittleren aber an der Basis roth. Die Flügel sind schwach gelblich getrübt. Das Mal ist gelb, die Bräunung beginnt in geringer Entfernung von der Areola.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ mit der Angabe „Bahia. Gom." enthielt die Sendung des Berliner Museums.)

69. Microjoppa subvittata m. ♀.

Fulva, fronte, vertice, antennis, fascia basali segmenti tertii abdominis, segmentis 4—7 (angulis basalibus quarti exceptis), tarsis anterioribus ex parte, posticis totis nigris, vittis meso- et metanoti et linea supera femorum posticorum obsoletis, alis flavescenti hyalinis, apice fuscis, stigmate flavo. Long. 12 mm.

Durch die schwarze Querbinde an der Basis des 3. Segmentes, die rothgelben Vorderecken des 4., die Spuren dunkler Striemen auf dem Mittelrücken und an der Basis des Hinterrückens und die grösstentheils rothgelben Beine von ähnlichen Arten leicht zu unterscheiden.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen gerundet, Stirne etwas, Hinterkopf breit und tief ausgerandet. Mittelrücken ziemlich glatt und glänzend mit unregelmässig zerstreuten, oberflächlich eingedrückten Punkten, Seitenfurchen ʌ-förmig, der innere Arm kürzer als der äussere; Schildchen flach gewölbt, länglich dreieckig, hinten breit abgestutzt, an der Basis seitlich gerandet, glatt und glänzend mit schwachen Spuren zerstreuter eingedrückter Punkte; Hinterrücken an der Basis schwach stumpfkantig erhaben, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern. An dem lanzettlichen Hinterleib ist das 2. Segment besonders flach; Segment 1—3 sind nadelrissig, die Nadelrisse des 3. etwas über die Mitte reichend, in einer abgerundet dreieckigen oder fast halbkreisförmigen flachen Vertiefung liegend.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Der Mittelrücken zeigt Spuren brauner Längsstriemen, von denen die beiden seitlichen etwas dunkler sind als die mittlere, ebenso sind Spuren von solchen am Anfange der 3 Mittelfelder des Hinterrückens vorhanden, von denen die mittlere kurz, fleckartig und mitten der Länge nach gespalten erscheint. Ob diese Zeichnungen manchmal dunkler werden und mehr hervortreten, muss ich dahingestellt seyn lassen. Die Binde an der Basis des 3. Segmentes ist schmal, beiderseits verkürzt und zugespitzt. An den vordersten Füssen sind nur die Spitzen der Glieder etwas gebräunt, an den mittleren ist das ganze erste Glied rothgelb. Die Bräunung der Flügelspitze beginnt in ziemlicher Entfernung von der Areola.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ aus Santa Cruz, Rio grande do Sul fand ich in der Sendung des Hrn. Dr. Brauns.)

70. Microjoppa limbata m. ♀♂.

Fulva, capite supra, antennis, abdominis segmenti secundi macula transversa basali, 3 dorso plus minus, ceteris totis, geniculis posticis interdum, tarsis posterioribus (intermediorum basi

excepta), anticis apice nigris, segmentis tribus primis aciculatis, alis fulvescenti-hyalinis, apice fuscis. Long. 12½ mm.

An der vorherrschend rothgelben, an beiden Enden schwarzen Färbung des Körpers, den rothgelb getränkten Flügeln mit braunem Endrande und den bis zu den Füssen rothgelben Beinen leicht zu erkennen.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, hinter den Augen gerundet, Stirne wenig, Hinterkopf breit ausgerandet. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, nach vorne entschieden, nach hinten kaum verschmälert, am Ende abgestutzt. Seitenfurchen des Mittelrückens vorne A-förmig eingedrückt; Schildchen länglich dreieckig, hinten breit abgestutzt, seitlich fein gerandet; Hinterrücken mit kaum erhöhtem, stumpfkantigem Vorderrande und den drei gewöhnlichen mittleren Feldern. Hinterleib linear-lanzettlich, beim ♀ etwas breiter, die 3 ersten Segmente nadelrissig, der nadelrissige Theil des 3. fast bis an's Ende stumpf dreieckig zugespitzt.

Rothgelb, Gesicht und Wangen mehr gelb, Stirne und Scheitel nebst dem oberen Theile des Hinterkopfes und den Fühlern schwarz. Am Bruststück ist nur die Grube vor dem Schildchem mehr oder weniger schwarz. Am Hinterleib hat gewöhnlich das 2. Segment an der Basis einen in der Mitte quer viereckig nach vorne erweiterten schwarzen Fleck, das 3. hat entweder einen schwarzen Vorder- und Hinterrand, gewöhnlich aber ist es oben schwarz mit mehr oder minder breitem rothen Seiten- und zuweilen auch sehr schmalem rothen Hinterrande; manchmal, namentlich beim ♂, ist schon das 2. Segment schwarz mit rothem Seiten- und Hinterrande; die übrigen Segmente sind schwarz. Die hintersten Kniee scheinen besonders beim ♂ meistens schwarz zu seyn. Die Bräunung der Vorderflügel beginnt beim ♀ in geringerer, beim ♂ in grösserer Entfernung von der Areola, die der Hinterflügel spitzt sich allmählig nach hinten zu, verläuft aber am Hinterrande als schmaler Saum bis zum Innenwinkel; die kleine Querader mündet ziemlich weit ausser der Basalader in den Cubitus.

Vaterland: Brasilien. (Herr Dr. Brauns fing 1 ♀ und 1 ♂ am 10. 1. und 1 ♂ am 29. 8. 94 um Santos. Das Wiener Museum besitzt 1 ♀ und 2 ♂ von Bahia aus der Winthem'schen Sammlung und 1 von Schott gesammeltes ♀ aus Brasilien; das Hamburger 1 ♀ und 2 ♂ aus Santa Cruz (Rio grande do Sul), die von Fr. Stiegelmayr gesammelt wurden. Bei den beiden ♂ sind die zwei ersten Segmente ganz roth, das 3. hat eine beiderseits wenig abgekürzte schwarze Basalbinde.)

71. Microjoppa geminala m. ♂.

Fulva, vertice cum fronte, antennis, striolis duabus semilunaribus basalibus segmenti secundi, fascia basali utrinque abbreviata tertii, segmentis 4—7 lateribus quarti exceptis, geniculis posticis et tarsis posterioribus nigris, abdominis segmentis duobus primis et basi tertii aciculatis, alis fulvescenti-hyalinis, apice fuscis, stigmate fulvo, apice fuscescente. Long. 13½ mm.

An der rothgelben Grundfarbe, den 2 kleinen, halbmondförmigen Fleckchen an der Basis des 2. und der abgekürzten, aus zwei verschmolzenen Dreiecken gebildeten Querbinde an der des 3. Segmentes sowie den rothgelblichen, nur am Ende gebräunten Flügeln zu erkennen.

Der Mittelrücken zeigt in der Mitte einen schmalen vom Vorderrande etwas entfernten Eindruck und 2 flache seitliche Eindrücke dicht daneben, die durch einen feinen Kiel davon geschieden sind; durch einen anderen, etwas kürzeren aber schärferen Kiel getrennt schliessen sich dann die spitzwinkelig gespaltenen eigentlichen Seitenfurchen an, deren innerer Ast weit vor der Mitte abbricht.

Farbe wie in der Diagnose angegeben. Hinter den Rückengruben des 2. Segmentes stehen 2 kleine, mit dem Rücken nach innen und hinten gerichtete braune Halbmonde und an der Basis des 3. eine beiderseits abgekürzte braune Querbinde, die Neigung zu zeigen scheint, sich über den ganzen nadelrissigen Theil dieses Segmentes auszubreiten. Die Flügel sind röthlichgelb getrübt, die Bräunung der Spitze beginnt in einiger Entfernung von der Areola, die kleine Querader entspringt ziemlich weit ausser der Basalader, die Diskoidalzelle ist kaum um die Hälfte länger als breit, an der Basis ziemlich stark verschmälert, aber doch noch viel breiter als das Ende der 2. Brachialzelle, die Diskokubitalader vor (inner) der Mitte mässig stark gebrochen mit punktförmigem Aderanhang, das Flügelmal ziemlich breit, rothgelb, gegen das Ende mehr oder weniger gebräunt.

Vaterland: Brasilien. (Ich habe nur ein einziges ♂ aus dem Berliner Museum kennen gelernt.)

72. Microjoppa Moritzii m. ♀.

Fulvo-flavoque varia, mesonoto vittis tribus obscurioribus, vertice, antennis basi excepta, striola transversa basali media segmenti secundi abdominis, altera longiore, postice rotundata, utrinque acuminata tertii segmentisque 4—7 (angulis anticis quarti exceptis) nigris, his violascentibus, geniculis tarsisque posticis, horum intermediis quoque basi excepta nigris, alis

hyalinis, basi flavescentibus, apice fuscis, stigmate fulvo, apice extremo fusco. Long. 12 mm.

An den 3 gelben ersten Hinterleibsringen, von denen der zweite einen kürzeren, der dritte einen längeren Querstreif an der Basis trägt, leicht zu erkennen.

Kopf quer, nochmal so breit wie lang, hinten breit und tief ausgerandet. Bruststück mehr als nochmal so lang wie breit, vorne ziemlich lang und stark verschmälert; Mittelrücken mit vorne und hinten abgekürzter Mittelrinne, kaum eingedrückten ziemlich kurzen (auf der rechten Seite des Expl. wahrscheinlich abnormen) Seitenfurchen; Schildchen, Hinterrücken und Hinterleib zeigen nichts Besonderes; die Nadelrisse reichen bis zur Mitte des 3. Segmentes und sind hier im Halbkreis von dem glatten Hinterrande eingefasst.

Hell braungelb; schwarz sind: Scheitel, Stirne (nach unten dreieckig verschmälert), Fühler mit Ausnahme der Unterseite des Wurzelgliedes, ein kleines Querstrichelchen an der Basis des 2., eine beiderseits abgekürzte und zugespitzte, hinten abgerundete schmale Binde an der des 3. Segmentes, das 4.—7. Segment (mit Ausnahme der Vorderecken des 4.), diese mit stark violettem Schimmer, die hintersten Kniee und Füsse und die Mittelfüsse mit Ausnahme des ersten Gliedes. Der Mittelrücken hat 3 etwas dunkler rothe Striemen. Die Bräunung der Flügelspitze beginnt in ziemlicher Entfernung von der Areola.

Vaterland: Venezuela. (1 von Moritz um Puerto Cabello gefangenes ♀ besitzt das Berliner Museum.)

73. Microjoppa verticalis F. ♂.

J. verticalis Fabr., Syst. Piez. 122, 4.

„*J. aurea thorace immaculato, abdominis segmento secundo tertioque puncto atro, reliquis atris: margine flavescente.*

Habitat in America meridionali. Dom. Smidt, Mus. Dom. Lund.

Statura et summa affinitas praecedentis.[1]) *Caput pallidum punctis duobus impressis, antennis serratis verticeque nigris. Thoraæ aureus immaculatus. Abdomen aureum segmento secundo tertioque puncto baseos nigro, reliquis atris: margine flavicante. Alae apice fuscae. Pedes flavi: tarsis nigris.*"

Für diese Art halte ich 2 ♂ des Berliner Museums, von denen das eine, als „*J. icterica* N." bestimmt, aus N.-Valencia, das andere aus Columbien stammt, beide von Moritz gesammelt. Von einem Goldschimmer finde ich nur auf den beiden ersten Hinterleibs-

[1]) D. i. *Joppa aurata*, eine mir noch ganz unbekannte aber sicher auch zu *Microjoppa* gehörige Art.

segmenten eine schwache Spur. Die Unterseite des ersten Fühlergliedes ist gelb. Beide Expl. zeigen Spuren brauner Striemen auf dem Mittelrücken; bei dem ersten ist das zweite Hinterleibssegment wie das erste ganz gelb, auf dem dritten ist an der Basis ein hinten zugespitztes Strichelchen oder dreieckiges Fleckchen vorhanden, bei dem andern an der Basis des 2. und 3. ein kurzes Strichelchen. An den Hinterbeinen sind nicht nur die Füsse (diese auch an den Mittelbeinen), sondern auch die Kniee und die unterste Spitze der Schienen schwarz. Die beiden Expl. zeigen selbst in der Skulptur des Mittelrückens Verschiedenheiten: bei dem ersten ist der Mittellappen breit und flach ausgehöhlt, die Aushöhlung am Ende kurz zugespitzt, die beiden Seitenfurchen dicht daneben sind ziemlich lang und deutlich; bei dem andern zeigt der Mittellappen eine kurze Furche, die rechte Seitenfurche ist lang und deutlich, die linke in eine breit und flach ausgehöhlte Fläche umgewandelt. Die schwarze Färbung der Basis des 4. Segmentes ist bei dem ersten Expl. nur seitlich etwas weniger ausgebreitet als die des 5., während sie bei dem zweiten auf einen grossen dreieckig verschmälerten Fleck mit abgestutzter Spitze beschränkt ist. Alles das lässt mich jedoch kaum zweifeln, dass die beiden Expl. ein und dieselbe Art und mit der von Fabricius beschriebenen identisch sind.

74. Microjoppa 4-lineolata m. ♀.

Testacea, abdominis segmentis tribus primis subtilissime aciculatis et tibiis posterioribus stramineis, vertice, antennis basi excepta, lineolis binis basalibus segmenti 2 et 3, segmentis 4—6 totis, geniculis posticis cum apice extremo tibiarum posticarum tarsisque posterioribus nigris, alis subhyalinis, vix basi flavescentibus, apice et stigmate fuscis, hoc apicibus rufescentibus, areola trapezoidea, subpetiolata. Long. 8 mm.

Zu den kleinsten Arten gehörig; durch die drei gelben ersten Segmente, von denen das 2. und 3. an der Basis je 2 kleine braune Querstrichelchen tragen, leicht zu unterscheiden.

Kopf nochmal so lang wie breit, seitlich flach gerundet und etwas verschmälert; Stirne flach, Hinterkopf breit ausgerandet. Bruststück dreimal so lang wie breit, nach vorne kurz und stark, nach hinten wenig aber ziemlich lang verschmälert, die Seitenlappen des Mittelrückens vorne von stark eingegrabenen Λ-förmigen Furchen begrenzt; Schildchen länglich dreieckig, flach gewölbt, hinten abgestutzt, seitlich gerandet, mit einigen feinen Längsrissen; Hinterrücken an der Basis kaum etwas stumpfkantig erhaben, mit den drei gewöhnlichen Mittelfeldern. Hinterleib etwas keulenförmig lanzettlich,

Segment 2 etwa ein Drittel länger als breit, 3 breiter als lang, 1—3 fein aber deutlich nadelrissig, der nadelrissige vordere Theil von 3 nach hinten verschmälert.

Blass braungelb, Kiefer gegen das Ende, Scheitel und damit verbunden die Stirne, diese nach unten abgerundet, und der Hinterkopf mit Ausnahme des Hinterrandes, unter diesem aber noch ein halbmondförmiger Querstreif schwarz. Fühler schwarz, das erste Glied fast ganz roth. An der Flügelwurzel steht ein schwärzliches Strichelchen. Auf dem 2. Hinterleibssegmente stehen am Hinterrande der Rückengruben 2 kleine, schräge, gekrümmte braune Strichelchen und an der Basis des dritten 2 noch etwas kleinere, weniger schräge und gerade; Segment 4—6, die Kniee und untersten Schienenspitzen der Hinterbeine, die hinteren Füsse und die Spitze der vordersten sind schwarz. Die Flügel sind glashell, kaum an der Basis etwas gelblich getrübt; die Bräunung der Spitze beginnt in einiger Entfernung von der Areola.

Vaterland: Venezuela. (Ein von Moritz gesammeltes ♀ aus La Guayra besitzt das Berliner Museum.)

75. Microjoppa ornata (Br.) m. ♀♂.

Joppa ornata Br. 272, 4.

„Pallide flava, vertice, antennis tarsisque nigris; thoracis et abdominis dorso nigro-ornatis; alis basi flavis, apice fuscis. Fem.

Il est jaune, avec la tête et les flancs du thorax presque blancs. Le vertex est noir, ainsi que les antennes, dont le premier article est jaune en partie. Le dos du mésothorax porte une tache noire transversal près de l'écusson; celui-ci est orné d'une bande noire longitudinale; la base du métathorax est marquée d'nne tache noire. Le premier segment de l'abdomen offre une bande noire sur sa partie étroite; le deuxième est orné d'une bande transversale noire, qui se prolonge en arrière de chaque côté; le troisième et le quatrième ont une bande noire transversale; les autres sont d'un noir violet sur presque toute la région dorsale. Les cuisses et les jambes offrent un trait noir dans toute leur longueur; les jambes de derrière ne sont même jaunes qu'en dessous; le quatre tarses postérieurs sont noirs. Les ailes de devant sont jaunes dans leurs première moitié et blanches dans le reste, avec l'extremité brune; le stigma et la côte sont noirs et la nervure brachiale est jaune. Les ailes postérieures sont blanches avec bord jaune.

Le mésothorax porte plusieurs lignes élevées; l'écusson est ridé en long; le métathorax est excavé et un peu ridé en long; les quatres premiers segments de l'abdomen sont striés. Long.: 0,015.

Hab. la Guyane (Cayenne). C. M."

Ein mit Brullé's Beschreibung im Wesentlichen übereinstimmendes Expl. aus Cayenne von Lacordaire fand ich in der Sendung des Berliner Museums. Die Färbung der Unterseite möchte ich ein sehr blasses, zum Theil fast glasiges, schmutziges Braungelb nennen, welches auf der Oberseite wenigstens theiweise in's Rothgelbe oder Rothe geht; der Fleck unmittelbar vor dem Schildchen ist etwas undeutlich dreilappig, der Mittellappen breit, die Seitenlappen krallenförmig; das Hinterschildchen ist ebenfalls schwarz, die schwarze Längsstrieme des Stieles geht etwas erweitert auf den Hinterstiel über. Beschreibung des Hinterleibs und der Beine passen so genau, dass ich an der Identität des Thieres mit dem Brullé'schen nicht zweifeln kann. Die Vorderflügel sind anfänglich braungelb getrübt und gehen dann gegen das braune Ende in's Farblose (Glashelle) über. So ist nach meiner Ansicht Brullé's Beschreibung aufzufassen und richtigzustellen.

76. Microjoppa auronitens m. ♀.

Fulva, ex parte flavescens, abdominis segmentis anterioribus auronitentibus, capite supra, fossula praescutellari, scutello postice, puncto seu lineola basali metanoti, incisuris duabus primis abdominis, segmento 6°, tibiis posticis summa basi et apice tarsisque posticis, anterioribus ex parte nigris, alis flavescenti-hyalinis, anticis apice fuscis, stigmate fulvo, posticis vix apice summo angustissime infumatis. (Antennae desunt.) Long. $9^1/_2$ mm.

Eine im Ganzen unansehnliche, aber durch die mit Ausnahme der Oberseite des Kopfes und letzten Hinterleibssegmentes rothgelbe Färbung des Körpers und den theilweisen Goldglanz des Hinterleibes ausgezeichnete Art.

Kopf wenigstens nochmal so breit wie lang, Stirne etwas, Hinterkopf breit aber nicht tief ausgerandet. Bruststück dreimal so lang wie breit, nach vorne ziemlich stark, nach hinten kaum verschmälert; Seitenlappen des Mittelrückens vorne von einem Λ-förmigen Eindrucke umgrenzt, dessen innerer Arm sich in eine feine lange Furche nach vorne fortsetzt, die Ränder des Mittellappens sind wulstig erhaben und je ein solcher, etwas gebogener Wulst ist noch neben der Flügelwurzel vorhanden; Schildchen gewölbt, abgestutzt dreieckig, seitlich gerandet, oben vorne glatt, hinten mit mehreren scharfen Längskielen versehen; Hinterrücken an der Basis kaum mit einer Spur von sattelförmiger Erhebung, glatt und glänzend, hinten mit den 3 gewöhnlichen, aber nur schwach abgegrenzten Mittelfeldern, von denen das mittlere breit, vorne glatt und glänzend, hinten runzelig und schwach aus-

gehöhlt ist. Hinterleib eiförmig-lanzettlich, der Stiel des ersten Segmentes fast geradlinig in den viel breiteren Hinterstiel erweitert, die folgenden Segmente 2—5 breiter als lang, bis zum Ende des 3. nadelrissig, die Nadelrisse des 3. hinten rundlich abgegrenzt, auch das 4. zeigt noch äusserst feine, nur bei starker Vergrösserung wahrnehmbare Nadelrisse.

Blass rothgelb, die ersten 3 Hinterleibssegmente mit mehr oder minder deutlichem Goldglanze, der auf der Mitte des 2. und 3. Segmentes am stärksten hervortritt. Schwarz sind der Scheitel nebst Hinterkopf und Stirne, diese bis unter die Nebenaugen, hier in der Mitte abgerundet, die Grube vor dem Schildchen, die hintere Hälfte des letzteren, ein Punkt oder eine kurze Linie an der Basis des Hinterrückens und schwache Spuren in den Einschnitten zwischen den 3 ersten Hinterleibssegmenten, die oberste Basis und die Spitze der Hinterschienen, letztere ziemlich breit, sowie die Hinterfüsse und theilweise auch die vorderen. Die Flügel sind an der Basis schwach gelblich und werden dann allmählig fast glashell; die Bräunung der vorderen beginnt in ziemlicher Entfernung von der Areola und ist innen bogenförmig ausgerandet, das Mal ist rothgelb; die Hinterflügel sind kaum am äussersten Rande ein wenig angeräuchert.

Vaterland: Brasilien. (Ein ♀ ohne Fühler aus Amazonas fand ich in der Sendung des Hrn. v. Saussure in Genf.)

77. *Microjoppa setigera* m. ♀♂.

Fulva, abdomine rufo, capite maxima parte, antennis, vittis tribus mesonoti plus minus distinctis, macula mesopleurarum interdum, altera apicali scutelli, striola postscutelli, fascia basali abbreviata metanoti, basi et angulis apicalibus segmenti primi abdominis, fascia basali secundi et tertii segmentisque 4—7 nigris, 4° lateribus, 5° angulis anticis rufis, pedibus fulvis, tarsis anticis apice, posterioribus basi excepta nigris, abdomine praesertim apicem versus setoso, fuscescenti-hyalinis, apice fuscis, stigmate nigro, areola subtriangulari, sessili. Long 12 mm.

Mit *J. ornata* Br. besonders durch die noch deutlichen Nadelrisse des 6. Segmentes nahe verwandt, aber durch die mit Ausnahme der Füsse ganz rothgelben Beine, die etwas verschiedenen schwarzen Zeichnungen, die regelmässige Areola subtriangularis und die nach hinten immer dichter werdenden schwarzen Borsten des Hinterleibes ausgezeichnet.

Kopf nochmal so breit wie lang, hinter den Augen etwas ver-

schmälert. Bruststück fast dreimal so lang wie breit, vorne kurz und ziemlich stark, nach hinten kaum verschmälert; Mittelrücken mit langen und ziemlich tief eingegrabenen Seitenfurchen, auch der Mittellappen beiderseits mehr oder weniger kantig erhaben, mitten mit undeutlicher feiner Mittelfurche; Schildchen länglich dreieckig, am Ende breit abgestutzt, seitlich fein gerandet, oben unregelmässig längsrissig; Hinterrücken an der Basis etwas kantig erhöht, mit den 3 gewöhnlichen Mittelfeldern, von denen das mittlere beim ♀ sich oben stark ausbreitet. Hinterleib linear-lanzettlich, bis über die Mitte des 4. Segmentes deutlich nadelrissig, aber auch noch die Basis des 5. mit mehr oder weniger deutlichen Spuren von Nadelrissen. Beim ♀ kann man man wie beim ♂ 7 Hinterleibssegmente unterscheiden, doch dürfte das 7. beim ♀ vielleicht nur ein zufällig herausgeschobener Theil des Geschlechtsapparates seyn; es ist stärker gewölbt als beim ♂.

Rothgelb, Hinterleib roth. Schwarz sind Kopf mit Ausnahme des unteren Theiles oder (beim ♀) auch des ganzen Gesichts; manchmal (beim ♂) die Seitenlappen des Mittelrückens, ferner die Spitze des Schildchens, ein Querstrichelchen des Hinterschildchens, ein mitten dreieckig erweiterter Querstreif an der Basis des Hinterrückens, die Oberseite des Stieles und die Mitte der ersten Hälfte des Hinterstieles, ein Querfleck an der Basis des 2. Segmentes, der vorne durch die Rückengruben eckig verschmälert, seitlich meistens schief nach hinten abgestutzt und verschmälert, hinten mehr oder weniger ausgerandet ist, ein etwas breiterer aber kürzerer ähnlicher Querfleck an der Basis des 3., das 4. Segment mit Ausnahme des hinten zuweilen abgekürzten rothen Seitenrandes, die letzten Segmente mit Ausnahme der Vorderecken des 5.; an den Beinen die hinteren Füsse mit Ausnahme des ersten Gliedes der mittleren und etwas mehr als der ersten Hälfte desselben an den hintersten. Die Flügel sind kaum etwas röthlich getrübt, stark glänzend, ohne jedoch ein Farbenspiel zu zeigen; die Bräunung der Flügelspitze beginnt beim ♂ dicht am Ende der Areola und Diskoidalzelle, beim ♀ in einiger Entfernung davon. Die Areola ist hier eine regelmässige subtriangularis.

Ausser der grossen Seltenheit in dieser Gattung, dass die Hinterfüsse nicht ganz schwarz sind, ist auch noch die verschiedene Färbung des Kopfes, des Mittelrückens und der Flügelspitze nach dem Geschlechte bei dieser Art bemerkenswerth.

Vaterland: Brasilien. (1 Pärchen, das von Olfers am Rio gefangen wurde, besitzt das Berliner, ein von Natterer gesammeltes ♀ das Wiener Museum.)

78. Microjoppa elegantula Cress. ♀.

Joppa elegantula Cress. in Trans. Am. Ent. Soc. II (1868), 32, 7. ♀.

„♂. Pale lemon-yellow, the occiput, mesothorax, scutellum, and sometimes base of metathorax, more or less fulvous; a triangular spot covering ocelli, tips of mandibles, antennae entirly, spot on each side of posterior coxae, spot on their trochanters, tips of four anterior femora behind, posterior pair except base, tips of all the tibiae, the tarsi, basal suture of second segment of abdomen, and the third and following segments entirely, black; wings bright yellow-hyaline, apex of both pair broadly black. Head large, antennae as in *Sumichrasti*; thorax smooth and shinning; scutellum longitudinally striated; metathorax excavated posteriorly, and longitudinally rugulose, base smooth, wings and abdomen as in *decorata*. Length $4^1/_2$—$5^1/_2$ lines. Three ♂[1]) specimen (Sumichrast Coll. No. 15)."

Joppa elegantula Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 1885, 194, 3.

„Hab. Mexico, Orizaba, Cordoba (Sumichrast).

A specimen from Sabo, Vera Paz (Champion), is perhaps referable to this species, is differing from the type merely in having the hind coxae entirely black, and the tibiae black at the base, and in having a small yellow spot on either side of the third abdominal segment. It differs from varipes in having only a small triangular black mark on the vertex covering the ocelli, in the hind femora being entirely black, except at the base, and in the hind coxae being black; the metanotum behind is not so strongly striatede, and the second segment is black at the base."

Ein von Bilimek am 5. Mai 1871 um Orizaba gefangenes ♂ besitzt das Wiener Museum.

79. ? Microjoppa variolosa Smith.

Joppa variolosa Smith, Descr. of n. sp. of Hym. 232, 2 (1879).

„Length 5 lines. — The vertex and thorax above fulvo-ferruginous; the head in front, the thorax beneath, and the first and second segments of the abdomen nearly white; the antennae and a spot enclosing the ocelli black. Wings fulvo-hyaline, the nervures ferruginous, the apex dark fuscous: legs black; the anterior pair, with the tibiae, tarsi, tips of the femora, and the coxae whitish; the intermediate pair with the coxae, trochanters, base and apex of the femora, and the tibiae, except their apex, whitish: the posterior pair have the base of the femora and the

[1]) Vergl. *Sumichrasti.*

tibiae, except their apex, whitish. Abdomen with the first to fourth segments longitudinally strated.

Hab. Costa Rica, Cache."

Joppa variolosa (Fr. Smith) Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 1885. 194, 4.

„Hab. Costa Rica, Caché (Rogers).

From the typical *J. elegantula* this species differs in having the hind coxae and trochanters black, except at the extreme apices; the four anterior femora black, except at the base and apex *(elegantula* has the „tips of them behind" only); all the tibiae black at the base, the front pair lined also with black behind; and the metanotum can scarcely be called „longitudinally rugulose". It is more slender than the above-described variety from Sabo, with which it agrees in the amount and arrangement of the black; but the tibiae are distinctly white, the two basal segments of the abdomen pallid lemon-white, and the metanotum behind is not so much excavated."

Weder Smith noch Cameron geben das Geschlecht der von ihnen beschriebenen Thiere dieser Art an.

80. Microjoppa varipes Cam. ♀♂.

Joppa varipes Cam. in Ent. Mo. Mag. XXI (1884), pag. 104.

„*Flavo-testacea, antennis, vertice, abdominis apice, tarsis, femoribus pro parte tibiarumque apice nigris; alis flavo-hyalinis, apice fumatis, stigmate flavo.* Long. 11—12 mm.

Hab.: Panama, Volcan de Chiriqui, 2500—6000 feet (Champion)."

Joppa varipes Cam. in Biol. Centr. Amer. Hym. 1885, 193, 2. Tab. 9, fig. 9.

„*Flavo-testacea; antennis, vertice, abdominis apice, tarsis, tibiarum apice femoribusque pro parte, nigris; tarsis albidis*[1]*); alis flavo-hyalinis, apice fumatis, stigmate flavo.* Long. 11—12 mm. (Fundort wie oben.)

Occiput, the upper part of the back, and the front of the head to the base of the antennae, except the orbits of the eyes in front, black, smooth, shining, impunctate. Mesonotum shining, bearing a few scattered punctures. Scutellum with prominent longitudinal striations. Metanotum hollow in the middle, the hollow transversely striated; the top smooth, shining, slightly punctured, as are also the

[1]) Hier ist ein Widerspruch mit dem Vorhergehenden und der früheren Diagnose; wahrscheinlich muss es „tibiis" statt „tarsis" heissen und ist die schwarze Basis und Spitze ausgelassen, welche in der Beschreibung angegeben ist.

sides. Petiole smooth, shining; postpetiole longitudinally striated. Gastrocaeli transverse, shallow, smooth shining; the second, third, and basal three fourths of fourth segment longitudinally striated; the apex of the fourth shining, bearing a few punctures; the other segments impunctate, shining, as are also the coxae; the third and the following abdominal segments are black entirely, except that there is usually a dark fulvous mark on either side of the third above. Tarsi black, except the anterior pair at the base; femora and the four anterior tibiae more or less lined with black behind; posterior tibiae white, black at the extreme base and broadly so at the apex. Labrum in the centre, the apex of the mandibles, and the spurs, black; face and petiole yellowish; the thorax may be testaceous or dark fulvous. The body is closely covered with fuscous pubescence, almost black on the abdomen. The cloud in the apex of the wing commenses a little beyond the stigma. The male does not differ in coloration from the female."

Diese Art ist mir räthselhaft. Die Abbildung macht ganz den Eindruck einer *Microjoppa*, wo sie dem Texte nach zu den wenigen Arten gehören müsste, bei denen die vier ersten Hinterleibssegmente nadelrissig sind, wie z. B. bei *ornata*, *setigera*, *fumipennis*, *mellea*; aber bei keiner dieser Arten ist eine aussen sichtbare Oberlippe vorhanden, welche hier nach Cameron schwarz sein soll. Zu *Macrojoppa*, welche Gattung eine solche hat, passt weder die ganze Form des Thieres, noch die an der Basis gelbe Färbung des Hinterleibs, noch die sitzende Areola. Hier kann wohl nur Hr. Cameron selbst Aufklärung geben.

81. Microjoppa 4-notata m. ♀.

Fulva, parum flavescenti-picta, antennis basi excepta, maculis binis segmentorum 2 et 3 abdominis, segmentis 4—7 totis, tibiarum posticarum basi summa et apice cum tarsis posticis et apice intermediorum nigris, mesonoto vittis tribus obsoletis brunneis, scutello conico-elevato, abdominis segmentis tribus primis basique quarti aciculatis, 3—6 transversis, alis flavescenti-hyalinis, apice infuscatis. Long. 10½ mm.

An den viel breiteren als langen Hinterleibssegmenten 3—6 und den 2 schwarzen Seitenflecken an der Basis des 2. und 3. von allen mir bekannten Arten leicht zu unterscheiden.

Ziemlich gedrungen. Kopf quer, nach hinten erweitert, hinten stark ausgerandet. Fühler etwa 6½ mm lang (bei abgebrochener Spitze). Bruststück etwas mehr als nochmal so lang wie breit; Mittelrücken undeutlich und sparsam gerunzelt, mit deutlichen, vom Mittellappen

scharf abgegrenzten Seitenfurchen, jener mit einer flachen aber ebenfalls ziemlich scharf abgegrenzten Mittelrinne; Schildchen kegelig erhöht, hinten längsrunzlig und mit feinen Borstenhaaren besetzt; Hinterrücken an der Basis wenig erhaben und stumpfkantig, vorne und oben glatt, hinten runzlig punktirt, ohne deutlich abgegrenzte Felder, nur längs der Mitte etwas ausgehöhlt und mit schwachen Spuren feiner Längskiele versehen. Hinterleib in der Mitte ziemlich gleichbreit mit scharf abgesetzten Segmenten, Stiel ziemlich breit und bogig in den nochmal so breiten mit vorstehenden Knötchen versehenen Hinterstiel erweitert, das 2. Segment hinten breiter als lang, nach vorne verschmälert, mit schiefen, schmalen Rückengruben, die sich innen mit einer Ausrandung zu jeder Seite des Hinterrandes des ersten Segmentes verbinden; das 3. bis 5. Segment wenigstens nochmal so breit wie lang, das 6. und 7. ebenfalls noch breiter als lang, aber an Grösse allmählig abnehmend und nach hinten verschmälert; die Legröhre in der Länge der beiden letzten Segmente vorstehend.

Rothgelb; Gesicht, Wangen, Augenränder, Unterseite der Fühlerwurzel, kleine Theile der Brust, Hüften und Schenkelringe mehr gelb, mit den in der Diagnose angegebenen schwarzen Körpertheilen. Die Bräunung der nur schwach gelblichen Flügel beginnt am Ende der Areola und ist zuletzt etwas verblasst; Flügelmal und Adern sind gelb. Die hintere Randader, die Basal- und kleine Querader, die feine Brachialader sowie die in der Bräunung liegenden Adern sind schwarzbraun, die kleine Querader mündet nach der Basalader in den Cubitus; die Basis der Cubitalzelle ist kaum etwas länger als die der 3. Brachialzelle.

Vaterland: Brasilien. (Das einzige mir bisher bekanntgewordene und hier beschriebene Expl., von Kammerlacher gesammelt, befindet sich im Wiener Museum.)

---

2. Cryptopyge [1]) m. nov. gen.

Die näheren Unterschiede dieser Gattung von *Macrojoppa* sind in der Beschreibung der ersten Art enthalten.

1. Cryptopyge picta (Guér.) m. ♀♂.

Joppa picta Guér. Voy. d. Coq. Zool. t. 2, pl. 2, div. 1, p. 198.
„ „ Guèr. Iconogr. Ins. p. 109, pl. 65, fig. 7.
„ „ Entom. I. p. 314, pl. 31, fig. 3 (nach dem Citat von Brull. 296).
„ „ Guér. Brullé 273, 6, ♀ (excl. var.).

[1]) *κρυπτός*, verborgen; *πυγή*, Hinterleibsende.

Brullé's Diagnose und Beschreibung lautet:

„*Nigro flavoque varia, pedibus supra nigris, abdominis maculis 6, tibiis*[1] *que posterioribus 2 flavis, alis apice fuscis.* Fem.

Il est varié de brun ou de noir et de jaune. La tête est jaune avec le vertex noir. Les antennes sont noires avec la base, et parfois le milieu, jaunes en dessous. Le thorax est jaune avec quelques taches brunes sur les flancs; le dos du mésothorax est brun ou noir, avec quatre lignes longitudinales jaunes; l'écusson est roux ou noir, avec une tache jaune de chaque côté; le métathorax est roux ou noir, avec quatre taches jaunes, deux en avant, deux en arrière; l'abdomen est roux ou noir, avec deux taches jaunes sur le bord postérieur de chacun des trois premiers segments. Les quatre premières pattes sont jaunes, avec le dessus brun ou noir; les deux dernières sont brunes ou noires, avec un anneau jaune sur les hanches, les trochanters et la base des jambes; les tarses postérieurs sont d'un jaune pâle. Les quatre ailes sont demi-transparentes, avec l'extrémité enfumée et les nervures brunes.

L'écusson est élevé et conique, le métathorax est fortement ponctué et relevé de deux lignes saillantes, les quatre ou cinq premiers segments de l'abdomen sont striés.

Long.: 0,020.

Hab. le Brésil (prov. des Mines et de Rio-Grande); Aug. Saint-Hilaire. C. M.

Obs. Une variété se distingue par les taches de l'abdomen, qui sont réunies deux à deux, et par celles du métathorax au nombre de trois, l'une à la base et les deux autres, longitudinales, sur les côtés." (Diese angebliche Var. ist *Macrojoppa confusa* m.; s. diese.)

Unser Museum besitzt 1 ♀ aus der Gistel'schen, 1 ♀ und 1 ♂ aus der Sturm'schen Sammlung und 1 von Hrn. Prof. Gribodo erhaltenes ♂. Ich glaube selbe besonders wegen der 4 Flecke des Hinterrückens für die von Brullé beschriebene Art halten zu dürfen, obwohl ich manche der als gelb angegebenen Zeichnungen, namentlich den Fühlersattel des ♀ und die Hinterfüsse, als weiss bezeichnen würde. 2 Expl., die ich aus dem Brüsseler Museum zur Ansicht hatte, gehören ohne Zweifel ebenfalls dazu. Ein diesen beigefügtes drittes ist offenbar die von Brullé am Schlusse der Beschreibung (p. 274) angegebene vermeintliche Varietät, mit deren Beschreibung es ebenfalls genau übereinstimmt. Es ist nun allerdings auffallend, wie zwei Arten, die in ihrem Körperbau solche Verschiedenheit zeigen wie diese Art und ihre angebliche Varietät, doch wieder in

[1]) Muss offenbar „tarsis" heissen.

der Färbung solche Aehnlichkeit haben, dass sie einen Autor wie Brullé so sehr täuschen und verleiten konnten, die beiden Formen, die nicht einmal in eine und dieselbe Gattung gestellt werden können, für Varietäten ein und derselben Art zu halten. Das war nur durch eine gänzliche Nichtbeachtung wichtiger plastischer Unterschiede in Verbindung mit einer Misskennung der charakteristischen Verschiedenheit der Zeichnung des Hinterrückens möglich. Es ist nun, um das eben Gesagte klar zu machen, zunächst eine genauere Beschreibung, resp. Ergänzung der Brullé'schen, nothwendig, um dann die wesentliche Verschiedenheit jener angeblichen Varietät zu zeigen.

Kopf quer, mit sehr grossen, stark vorgequollenen Augen, hinter diesen fast geradlinig nach hinten verschmälert, am Ende scharf gerandet. Mittelrücken fein und dicht runzelig punktirt; Schildchen stumpfkegelig erhaben, ebenso aber weniger und etwas quer zusammengedrückt die Mitte der Basis des Hinterrückens; von Seitenfurchen des Mittelrückens kaum eine Spur; die Mitte der Hinterseite ist von einer ziemlich breiten, parallelseitigen Rinne durchzogen, die sich oben gegen den stumpfen Höcker des Vorderrandes verschmälert; dieser Höcker ist äusserst fein quer nadelrissig, der übrige Vorderrand glatt, das Mittelfeld feiner und dichter, die Seitenfurchen gröber runzelig punktirt, die unteren Seitenfelder fast glatt, die Hinterecken in kurze, flache, abgerundete Fortsätze auslaufend. Der Hinterleib ist ziemlich breit und flach, der Stiel mässig lang und dick, geschweift in den etwas kürzeren, am Ende fast dreimal so breiten wie langen Hinterstiel übergehend; der Stiel ist von einer seichten Rinne durchzogen, die wieder mit einem feinen Mittelkiel versehen ist und gegen den Hinterstiel sich verflacht; das 2. Segment ist so lang wie vorne breit, nach hinten nicht ganz zur doppelten Breite erweitert, das 3. nochmal, das 4. beinahe nochmal so breit wie lang, das 5. fast halbeiförmig, bei dieser Art mit in einen kurzen Dorn ausgezogenen Hinterecken; unter dem gerundeten Hinterrande ragt zuweilen noch eine feine Dolchspitze hervor, welche wohl der aus der Legeröhre ausgetretene Bohrer ist, während jene selbst unter diesem schief nach unten vorragt. Weitere Rückensegmente sind nicht sichtbar, sondern sind die letzten so verkümmert und unter dem fünften versteckt, dass der Hinterleib oben mit diesem abgeschlossen erscheint. Diese Art zeichnet sich von den beiden andern bisher bekannt gewordenen dadurch aus, dass dieses 5. Segment hinten beiderseits in eine kurze Dornspitze endet. Es ist gewiss auffallend, dass Brullé diese höchst merkwürdige Hinterleibsbildung nicht wahrgenommen hat. Von den reichlichen weissen oder blassgelben Zeichnungen sind von besonderer Wichtigkeit zwei Querflecke

unter dem Oberrande und zwei von der Mitte an's Ende reichende, aussen abgerundete längliche Flecke des Hinterrückens. Das schmale Flügelmal ist schwarz, die ziemlich kleine Areola kurz gestielt, trapezoidisch, die Diskoidalzelle nach innen stark verschmälert, so dass sie an der Basis kürzer ist als die äussere Schulterzelle an der Spitze, die Diskokubitalader zuerst schief nach aussen, dann plötzlich gebogen fast gerade zur Areola gehend, die äussere Querader geschlängelt und an Stelle der Fensterflecke zweimal etwas verdickt, einen fast rechten äusseren Hinterwinkel bildend, die Analquerader der Hinterflügel leicht geschwungen und hinter der Mitte deutlich gebrochen, das hintere Stück gebogen.

Beim ♂ erscheinen die Genitalien als eine aus einer Oeffnung unter dem 5. Rückenringe hervorquellende knollige Masse.

Die angegebene Hinterleibsbildung berechtigt sicher zur Trennung von *Macrojoppa* und zur Aufstellung einer besonderen Gattung.

2. *Cryptopyge obtusa* m. ♀.

Nigra, albo, rufescenti et flavido picta, pedibus posticis nigris fascia basali coxarum, basi tibiarum tarsisque albis, abdominis segmentis primo apice guttis duabus, 2 et 3 fascia subapicali medio interrupta albis, alis apice late infuscatis, abdominis segmento 5° apice late rotundato, dentibus apicalibus lateralibus nullis. ♀ Long. 13½ mm.

Von der vorigen Art besonders durch den Mangel der beiden Seitenzähnchen am Ende des 5. Hinterleibssegmentes verschieden, in Farbe und Zeichnung derselben sehr ähnlich, doch auch hierin manche Abweichungen zeigend; die röthlichgelben Linien des Mittelrückens sind in der Mitte unterbrochen, die Flecke des Hinterrückens haben dieselbe Zahl und Stellung, aber die hinteren (unteren) sind kaum halb so gross wie die vorderen (oberen), kleine, nach unten und aussen zugespitzte Trapezoide bildend; statt der Flecke am Hinterrande des 2. und 3. Hinterleibssegmentes sind nach innen verschmälerte, in der Mitte nur wenig unterbrochene Binden vorhanden; die Bräunung der Flügelspitze ist eine viel stärkere und ausgedehntere, denn sie beginnt schon in der Mitte der Areola; die Diskokubitalader ist sehr stark bogenförmig gekrümmt, daher sowohl Diskoidal- wie Kubitalzelle kürzer, erstere an der Basis, letztere am Ende viel breiter, an der entgegengesetzten Seite viel schmäler als bei *picta*. Das Schwarz ist ein tieferes, gesättigteres, das eher Neigung zeigt, in's Bläuliche als in's Rothe überzugehen; die Körperform ist etwas kürzer, gedrungener.

Vaterland: Vermuthlich Süd-Amerika. Ich fand ein einzelnes ♀ in der Sendung des Wiener Museums, bezeichnet mit „Stevens 1860". (Die Fühler sind vom 8., resp. 9. Gliede an abgebrochen.)

3. *Cryptopyge pulchripennis* Smith ♀♂.

Joppa pulchripennis Smith, Descr. of n. sp. of Hym. 232, 3 (1879).

„Female. Length 7½ lines. Black; the wings hyaline from their base of the areolet, beyond wich they are blackish brown, as is also the apex of the posterior pair; the hyaline portion with a light-blue iridescence, that on the apical portion is violet; a line at the inner orbits of the eyes, two ovate spots on the clypeus, and a short line behind the eyes, white. The scutellum elevated into a conical tubercle; the posterior tarsi white, with the claws black. The abdomen petiolated, longitudinally striated; two ovate white maculae at the apex of the first segment.

Hab. Costa Rica, Cache."

Trogus pulchripennis Cam., Biol. 191, 6. Tab. 8, fig. 25.

„Hab. Guatemala, Cubilguitz (Champion); Costa Rica, Cache (Rogers); Panama, Volcan de Chiriqui, 2000 to 6000 feet, Bugaba, 800 to 1500 feet (Champion)."

Smith hat nur das ♀ beschrieben, Cameron giebt gar kein Geschlecht an, seine Abbildung stellt aber offenbar ein ♂ vor; hätte letzterer das ♀ gekannt, so würde er wohl schwerlich die Art von der Gattung *Joppa*, wohin sie Smith gestellt hatte, in die Gattung *Trogus* versetzt und vielleicht auch erkannt haben, dass *blandita* ebenfalls zu *Joppa* und nicht zu *Trogus* gehört.

Von dieser Art hatte ich, ehe ich die früheren Beschreibungen kennen lernte, bereits Diagnose und Beschreibung entworfen und glaube selbe, da sie sich auf beide Geschlechter beziehen und manche dort nicht angegebene Merkmale enthalten, hier als Ergänzung mittheilen zu dürfen.

Nigra, maculis duabus clypei, puncto mandibularum et articuli basalis antennarum, orbitis facialibus, parte frontalium et externarum lineolaque infra alas (horum omnium praeter orbitas faciales uno alterove interdum deficiente), latere antico femorum et tibiarum anteriorum saltem ex parte tarsisque posticis albis, scutello conico-elevato, alis (interdum fuscescenti-) hyalinis, apice fuscis. Long. 16—17 mm.

Var. 1. *Abdominis segmento primo apice biguttato.*

Var. 2. *Abdominis segmentis duobus primis apice albosignatis.*

In der Färbung der Flügel der *Macrojoppa Surinamensis* am ähnlichsten, von dieser aber ausser dem Gattungsunterschied besonders durch längeren Kopf, ganz schwarzes Bruststück und solche Hüften, kegelförmiges Schildchen, dickeren, gedrungeneren Hinterleib, sparsamere und anders geformte oder ganz fehlende Flecke desselben verschieden.

Kopf quer aber hinter den Augen ziemlich lang, fast geradlinig nach hinten verschmälert, Bruststück etwa nochmal so lang wie breit; Mittelrücken runzelig punktirt, Rückenfurchen nur durch dreieckige Grübchen am Vorderrande angedeutet; Schildchen stark kegelig erhaben; Vorderrand des Hinterrückens in der Mitte ebenfalls, doch weniger stark und etwas zusammengedrückt zu einer stumpfen Spitze emporsteigend, das hintere Mittelfeld hat bald die Form einer länglichen Flasche mit kurzem Halse, bald ist dieser Hals mit der glänzenden Mitte des Vorderrandes verschmolzen, bald weit und vom Flaschenkörper kaum abgegrenzt, die hinteren Seitenfelder bald fast ebenso lang wie das Mittelfeld, in der Mitte etwas eingeschnürt, bald nur die hintere Hälfte deutlich abgegrenzt; das Hinterbruststück ist fast nochmal so breit wie lang und am Ende jederseits mit einer längeren oder kürzeren, mehr oder minder scharfen Spitze versehen. Das 3.—5. Hinterleibssegment ist merklich breiter als lang, das 3. und 4. mehr als nochmal so breit wie lang, die 2 oder 3 letzten sehr kurz und stark verschmälert, zuweilen stark zurückgezogen, so dass man in dem Thiere eine *Cryptopyge* vermuthen könnte; die ersten 5 Segmente sind fast durchaus nadelrissig.

Schwarz. Weiss oder blassgelb sind die Augenränder des Gesichts, manchmal auch die der Stirne sowie ein Punkt oder kleiner Fleck auf jeder Seite des Kopfschildes, auf den Kiefern, ein Theil des äusseren Augenrandes, eine Linie unter den Flügeln; an den Beinen zeigen diese Farbe die Vorderseite der vorderen Schenkel und Schienen, wenigstens theilweise, längs der Mitte und die Hinterfüsse mit Ausnahme der Klauen oder des letzten Gliedes. Das eine der 2 Berliner ♀ hat einen ganz schwarzen Hinterleib, das andere am Ende des ersten Segmentes jederseits einen abgerundet viereckigen, an dem des 2. je einen schmalen, nach innen zugespitzten Seitenstreif, das einzige ♂ 2 rundliche Flecke am Hinterrande des ersten Segmentes. Die Flügel sind glashell oder leicht getrübt, von der Basis oder Mitte der Areola an stark gebräunt, die Bräunung mit violettem oder bronzeartigem Schimmer; die Flügeladern sind bei dem einen ♀ (mit glashellen Flügeln) fein und scharf, bei dem andern und dem ♂ (mit getrübten Flügeln) theilweise stärker und etwas auseinanderfliessend wie bei *Surinamensis*; die Diskokubitalader geht

von der Mitte weg in starker Biegung zur Cubitalader, so dass die Basis der Diskoidalzelle nur so lang oder kürzer ist als die der hinter ihr liegenden dritten Brachialzelle. Die Spitze der Hinterflügel ist weniger breit und satt, aber immer noch deutlich braun gefärbt.

Vaterland: Mittel- und Süd-Amerika. (Im Berliner Museum 1 ♂ der Var. 1 aus Chiriqui von Ribbe; 1 ♀ der gewöhnlichen Form und ein solches der Var. 2 aus Bogota, von Lindig gesammelt.)

Bestimmungstabelle zu *Cryptopyge* (pag. 125).

1. Segment 5 beiderseits am Hinterrande mit kleinen Dornspitzen, Hinterrücken an der Basis mit 2 weissen Querstreifen, am Ende mit 2 aussen und vorne rundlichen, schief nach innen und hinten zugespitzten Flecken; Segment 1 am Hinterrande mit 2 Flecken, 2 und 3 mit kurzen Querstreifen. 15—16 (nach Br. 20) mm. — Brasil. — . . . . . 1. *picta* Guér Br. (excl. var.) ♀♂.

   Segment 5 ohne Dornspitzen. 2

2. Hinterrücken und Hinterbeine weiss gefleckt. Die Flecke am Ende des Hinterrückens klein, kaum etwas nach aussen zugespitzt; Segment 2 und 3 am Hinterrande mit in der Mitte kaum unterbrochenen weissen Binden. $13^1/_2$ mm. — Wahrscheinlich aus Brasilien. . . . . 2. *obtusa* m. ♀.

   Hinterrücken und Hinterbeine mit Ausnahme der Füsse schwarz, letztere weiss, am Ende etwas röthlich; Hinterleib ganz schwarz oder Segment 1 mit kleinen weissen Flecken oder ausserdem Segment 2 mit 2 nach innen zugespitzten Seitenstreifen. 16—17 mm. — Costa Rica, Chiriqui, Columb. —

   3. *pulchripennis* Smith, Cam. ♀♂.

---

3. Macrojoppa m. nov. gen.

Caput parvum, transversum, postice et deorsum angustatum, clypeo subdiscreto, labro exserto, oculis valde prominulis.

Antennae feminae inter medium et apicem lanceolato-dilatatis, dilatatione elongata; maris setaceae, articulis apice tortonodulosis.

Thorax latitudine duplo vel plus duplo longior, lateribus subparallelis, scutello plerumque plus minus conico-elevato, rarius

planiusculo; metathorace brevi, transverso, apice utrinque denticulo vel squamula instructo, basi plus minus transversim elevato, elevatione medio tuberculata vel conica, pone basin areis tribus plus minus distinctis, media saltem elongata, sursum angustata vel acuminata, plerumque bene definita.

Abdomen elongato- vel ovato-lanceolatum vel sublineare, convexiusculum vel depressiusculum, segmentis sat incisis, basin versus subangustatis, 4—5 primis aciculatis, ultimo deorsum flexo ibique rimam ventralem formante, terebra parum exserta.

Pedes sat longi et graciles, femoribus posticis apicem quarti vel quinti segmenti abdominis attingentibus vel superantibus.

Alae subhyalinae, saepe plus minus flavescentes, apice infuscatae, medio nonnunquam fasciis fuscis ornatae; areola trapezoidea, plerumque breviter petiolata, nervulo postfurcali.

Statura plerumque major.

Die Thiere dieser Gattung gehören zu den grösseren der echten Joppinen und der Gruppe überhaupt. Sie haben zwar die beiden Haupt- und viele andere Merkmale mit *Microjoppa* gemein, unterscheiden sich aber von denselben doch in so vieler Beziehung, dass eine generische Trennung gewiss gerechtfertigt erscheint. Schon die ansehnlichere Grösse und die längeren und schlankeren Beine fallen sogleich in die Augen. Der wichtigste Unterschied ist aber wohl die ganz verschiedene Bildung des Kopfes: derselbe ist im Verhältniss zu dem übrigen Körper auffallend klein, sowohl nach hinten wie nach unten verschmälert, die Augen sind verhältnissmässig gross und stark vorstehend, zuweilen in eine seitliche Verlängerung des Kopfes eingesenkt und wie kurz und dick gestielt erscheinend, der Kopfschild ist fast ebenso undeutlich getrennt, lässt aber eine deutlich sichtbare, halbkreisförmige Oberlippe frei. Die lanzettliche Erweiterung der weiblichen Fühler ist langgestreckt aber ziemlich, zuweilen sehr schmal; die Glieder der männlichen Fühler haben am Ende feine, etwas spiralig von innen nach aussen verlaufende Knötchen. Das Hinterbruststück ist immer breiter als lang, nach hinten nicht verschmälert und am Ende jederseits mit einem abstehenden Zähnchen oder Schüppchen versehen. Die Hinterleibsringe sind ebenfalls stark von einander abgeschnürt, oben bald flach bald mehr oder weniger gewölbt, die Nadelrisse aber wenigstens noch über die Basis des 5. Segmentes ausgedehnt. Die Flügel haben entweder nur einen braunen Endrand oder auch noch eine Mittelbinde. In der Farbe zeigt der Körper 2 Hauptverschiedenheiten: er ist entweder schwarz, mit oder ohne weisse Flecke, oder rothgelb, mit oder ohne schwarze Binden

oder Hinterleibsspitze; die ersteren haben stets, die letzteren selten weisse Hinterfüsse.

Ueber die Verwandtschaft dieser Gattung mit *Cryptopyge* und *Ischnopus* s. diese.

Auch von dieser Gattung sind mir nur amerikanische, und zwar grösstentheils brasilianische Arten bekannt geworden. Von den 15 Arten konnte ich nur 4 als bereits beschrieben erkennen.

Bestimmungstabelle.

1. Schwarze Arten, meist mit weissen oder blassgelben Zeichnungen 2

   Wenigstens theilweise rothgelbe Arten 6

2. Flügel mit braunem Aussenrande und wenigstens auf den Vorderflügeln mit brauner Binde oder solchem Fleck 3

   Flügel nur mit braunem Aussenrande 4

3. Bruststück und Hinterhüften schwarz; Hinterleib ganz schwarz oder theilweise (Segment 1—2—3) weiss gefleckt. 16—17 mm. — Mexico, Guatem., Costa Rica, Columb. — 1. { *blandita* Cress. ♀♂ / *elegantula* Sm. ♀

   Bruststück und Hinterhüften wie auch der Hinterleib (Segment 1—4) weiss gefleckt; Flügelbinde schmäler. 17½ mm. — Venezuela. 2. *polysticta* m. ♂

4. Hinterschienen ganz schwarz, Bruststück, Hinterleib und hintere Hüften mit weissen Zeichnungen. 18 mm. — Surinam. — 3. *Surinamensis* m. ♂.

   Hinterschienen an der Basis mit weissem Ring 5

5. Segment 1—3 am Hinterrande mit weisser Querbinde, die beiderseits nach vorne stark erweitert, in der Mitte manchmal unterbrochen ist; Schildchen scharfkegelig zugespitzt. 14 mm. — Brasil. 4. { *confusa* m. ♀ / *picta* var. Br.

   Segment 1—4 am Hinterrande mit weisser Querbinde, die vierte zuweilen unterbrochen; Segment 6 zuweilen am Hinterrande, 7 ganz weiss; Schildchen stumpfhöckerig erhaben. 17 mm. — Mexico, Columb. — . . . . . 5. *inclyta* Cress. ♀.

6. Flügel mit braunem Endrande und wenigstens auf den vorderen mit brauner Mittelbinde oder solchem Fleck 7

   Flügel nur mit braunem Endrande 9

7. Auch die Hinterflügel mit solcher, aber meist blasserer Binde oder solchem Fleck 8

   Hinterflügel ohne braune Mittelbinde oder solchen Fleck. Die ganzen Hinterbeine schwarz; die 4 ersten Segmente roth, das 2. mit schwarzem Basalfleck, manchmal auch das erste in der Mitte oder die Einschnitte zwischen dem 2. und 4. mehr oder weniger schwarz. 18 mm. — Brasil., Guyana. — 8. *elegans* Br. ♀♂.[1])

8. Segment 1—4—5 ganz roth, ebenso auch die Hüften. 16 mm. — Brasil. — . . . . . 6. *concinna* Br. ♀♂.

   Segment 1—4 rothgelb, 2—4 an der Basis (2 breiter) schwarz. 12—15 mm. — Columb. — . . . . 7. *Bogotensis* m. ♀♂.

9. Mittelrücken schwarz mit weisslichen oder gelblichen Linien . 10

   Mittelrücken roth, zuweilen mit dunklen Striemen 12

10. Hinterrücken mit 2 breiten weissen Längsstriemen und schmalem Querstreif über (vor) denselben. Hinterleib roth, wenigstens an der Basis mit schwarzen Flecken. 11

    Hinterrücken rothgelb mit einer steigbügelförmigen schwarzen Zeichnung in der Mitte; Hinterleib rothgelb, Mitte von Segment 1, Basis von 2—4 mehr oder weniger, 5—6 ganz, 7 mit Ausnahme der Spitze schwarz. 14 mm. — Bolivia. 11. *stapedifera* m. ♀.

11. Schildchen kegelig mit fast knopfförmiger Spitze, jederseits mit gelbem Fleck, Hinterleibssegment 1 ganz schwarz oder nur am Ende roth, die folgenden an der Basis mit schwarzen Flecken; Hinterschenkel schwarz oder nur schwach bräunlich, Hinterhüften an der Basis und unten, Schenkelringe wenigstens theilweise, Schienen an der Basis, an den Füssen nur die 2 ersten Glieder weiss. 12—14. mm. — Brasil. — . 9. *Taschenbergi* m. ♀♂.

    Schildchen flach gewölbt mit gelber Querbinde an der Basis, erstes Hinterleibssegment an der Basis mit weisser Binde, am Ende sowie die folgenden Segmente und die Hinterschenkel roth, die 3 ersten Glieder der Hinterfüsse und die Basis des 4. weiss. 15 mm. — Bolivia — . . . . . 10. *nigrosignata* m. ♀.

12. Hinterbeine schon von den Hüften an schwarz gefleckt, Hinterfüsse (wenigstens beim ♀) ganz schwarz; Segment 1—4 rothgelb,

---

[1]) Wenn die durch ihre ansehnliche Grösse (20 mm) ausgezeichnete *Joppa rufa* Br., von der dieser Autor nur das ♂ beschrieben hat, wirklich eine *Macrojoppa* und nicht etwa ein *Ischnopus* ist, muss sie vor oder nach dieser Art eingeschaltet werden.

1 in der Mitte, 2—4 an der Basis (2 breit, 3 und 4 schmal) schwarz; Mittelrücken mit 3 schwarzen Striemen. 12 mm. — Columb. — . . . . . 12. *nigrofasciata* m. ♀.

Hinterschienen wenigstens bis zu den Schienen roth. . . . 13

13. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüsse weiss; ausserdem fast das ganze Thier roth, nur der Hinterleib vom 5. Segmente an, die Hinterschienen mit Ausnahme der Basis und die beiden letzten Fussglieder schwarz; Mittelrücken mit Spuren dunkler Striemen. 15 mm. — Brasil. — . . . . . 13. *fulva* m. ♂.

Nur das erste Glied der Hinterfüsse mehr oder weniger weiss oder gelblich 14

14. Rothgelb, 2 Scheitelflecke, 3 Striemen des Mittelrückens, Basis von Segment 2—4, die folgenden wenigstens oben, die hintersten Schienen und Füsse mit Ausnahme der Basis, die Spitzen der vorderen Füsse und die Oberseite der Fühler schwarz oder dunkelbraun. 16 mm. — Brasil. — . . . . 14. *trifasciata* m. ♀.

Roth, Fühler mit Ausnahme der Unterseite der Basis, hinterste Schienen mit Ausnahme der Basis, hinterste Füsse mit Ausnahme des ersten Gliedes oder eines Theiles desselben, zuweilen die Einschnitte der ersten Segmente schwarz oder braun; Mittelrücken mit Spuren dunkler Striemen. $13^1/_2$ mm. — Brasil. — 15. *Amazonica* m. ♀.

---

1. *Macrojoppa* { *blandita* Cress. ♀♂. / *elegantula* Sm. ♀.

Trogus blandita Cress. in Proc. Acad. of nat. sc. of Philad. 1873, 132, 2. ♂♀.

„♂. Deep black, opaque, sides of thorax, scutellum, legs, and basal and apical segments of abdomen polished; anterior orbits, slightly dilated on the face and interrupted opposite insertion of antennae, a narrow line on posterior orbits, a spot on middle of face indented above, transverse line on clypeus and spot on mandibles, yellowish-white; antennae long, slender, serrate, gradually attenuated to apex which is very slender, brown-black, scape polished, black; thorax immaculate, closely punctured, scutellum obtusely conical, with scattered punctures; metathorax shaped much as in *inclyta*, withe the elevated lines more sharply defined, and the surface more deeply punctured, the pleura has a slight opaline reflection; wings dusky hyaline, the anterior pair with two fuliginous, brilliant violet bands, one occupying the entire apical third and the other

about half the breadth of the first, placed across the middle, apical margin brassy, middle of stigma sub-hyaline, areolet small, sub-triangular, petiolated, posterior wings dusky at apex; legs shining black, anterior coxae in front, their femora and tibiae in front, and the intermediate tibiae before, soiled white; posterior tarsi longer than tibiae, white; apical joint and claws black; posterior coxae dilated above into an obtuse tubercle, their basal trochanters flat and dilated, as in *inclyta*, abdomen flattened, first segment shining, grooved medially, and with large scattered punctures, the four following segments opaque, longitudinally aciculated dorsally, densely and deeply punctured laterally, the incisures deep, the second segment above with a small lateral sub-apical lunate white mark; two apical segments smooth and shining, with a faint opaline iridescence. Length 7 lines.

♀. Larger and more robust; antennae not serrate, slightly thickened toward apex; face black, with a short white line on each side; otherwise like the ♂.

Orizaba. Resembles *inclyta* in forme and sculpture, but very different in ornamentation. The anterior wings have a broad blackish medial band, and the apex is broadly blackish, while *inclyta* has only the apex blackish."

Diese Art führt nun Cameron unter demselben Namen in der Biol. Centr. Amer. Hym. p. 191 an und giebt auf Tab. 9, fig. 1 eine ganz hübsche Abbildung. Letztere zeigt jedoch einen gelben Seitenstreif vor den Flügeln, der weder von Cresson erwähnt noch auf einem der 6 Expl. des Berliner Museums zu sehen ist, welche von Lindig um Bogota gefangen wurden. Da dieser gelbe Streif nur auf der linken Seite zu sehen, auf der rechten durch eine unterbrochene schmale weisse Linie ersetzt ist, scheint mir nur ein Versuch des Coloristen vorzuliegen, irgend eine Lichtwirkung auszudrücken, was er besser unterlassen hätte. Von den 6 Berliner Expl. zeigen nur die beiden ♀ die von Cameron abgebildeten Flecke der beiden ersten Hinterleibssegmente (Cresson giebt nur die auf dem zweiten Segmente an), während von den 4 ♂ eines auch noch auf dem dritten Segmente solche zeigt, die 3 übrigen aber einen ganz schwarzen Hinterleib haben.

Cameron citirt dann noch als Synonym *Joppa elegantula* F. Sm., Descr. of New Species of Hymen. p. 233 (1879), ♀, und fügt noch folgende Fundorte bei:

„Mexico, Orizaba (Sumichrast), Guatemala, Cubilguitz, Panzos, Senahu, and Sabo in Vera Paz, Zapote, Las Mercedes 3000 feet, San Isidro, Coatepeque 1300 feet (Champion); Costa

Rica, Cache[2] (Rogers); Panama, Volcan de Chiriqui, 2500 to 3000 feet, Bugaba (Champion).

A common and widely distributed species in Central America."

Ich hatte von dieser Art, ehe ich selbe als die Cresson'sche erkannte, bereits Diagnose und Beschreibung entworfen, und da selbe die Cresson'sche in mancher Beziehung ergänzen, glaube ich sie ebenfalls noch beifügen zu dürfen:

Nigra, ore, clypeo et facie albo-pictis, antennarum scapo subtus interdum rufo, flagello interdum albo-picto, pedum anticorum vel anteriorum coxis subtus albo-pictis, femoribus, tibiis et basi tarsorum ex parte pallide testaceis, abdominis segmentis tribus primis aut aliquot eorum interdum maculis lateralibus tarsisque posticis albis, his apice nigris, alarum anticarum apice et fascia lata media saturate, alis posticis apice et (saltem ex parte) margine postico dilute fuscis. Long. 16—18 mm.

Var. 1. *binotata* Segment 1 mit 2 weissen Flecken.
Var. 2. *4-notata* „ 1 und 2 mit je 2 weissen Flecken.
Var. 3. *6-notata* „ 1—3 mit je 2 weissen Flecken.

An der breiten dunkelbraunen Binde der Vorderflügel und dem ganz schwarzen Bruststück von den nächst verwandten Arten leicht zu unterscheiden.

Kopf quer, hinter den Augen mässig lang, nach hinten schwach gerundet verschmälert. Bruststück etwas mehr als nochmal so lang wie breit, hinten in 2 Schüppchen auslaufend, die von oben gesehen als 2 kurze aber ziemlich kräftige Spitzen erscheinen; Mittelrücken mit 2 flach eingedrückten, rinnenförmigen Seitenfurchen; Schildchen stumpfkegelig, hinten nicht sehr steil abfallend, wie das Hinterschildchen beiderseits mit einigen wenigen (3—5) in einem umgrenzten, etwas vertieften Raume stehenden groben Runzeln; Hinterrücken in der Mitte zu einem stumpfen Höcker emporsteigend, mit einem länglich flaschenförmigen Mittelfelde, dessen Hals mit Chitinmasse ausgefüllt ist, während die Seitenfelder entweder je ein grosses Dreieck bilden oder häufiger aussen in der Mitte etwas eingebuchtet sind und gleichsam aus 2 verschmolzenen Feldern zu bestehen scheinen. Der Hinterleib ist bis über die Mitte des 5. Segmentes nadelrissig, die Grenze der Nadelrisse auf letzterem gerundet.

Schwarz. Gesicht, Kopfschild und Mundtheile weisslichgelb. Die Furchen zwischen den beiden ersteren, ein zuweilen unten zweimal unterbrochener Saum des zweiten, die Spitze der Kiefer und die Taster theilweise schwarz, diese Farbe der ersteren zuweilen zweispitzig nach oben verlängert nebst einem schwarzen Punkt am Ober-

rand der Stirne, oder (z. B. bei dem Wiener Expl.) Gesicht und Kopfschild schwarz, ersteres mit gelben Augenrändern, die sich auf die Stirne fortsetzen und hier fleckartig erweitern. Die Fühlerwurzel hat zuweilen unten einen rothen Fleck, die Geissel beim ♀ vor der lanzettlichen Erweiterung einen weissen Sattel oder auch nur auf einigen Gliedern einen weissen Punkt. Von den 2 ♀ und 4 ♂ des Berliner Museums haben beide ♀ am Hinterrande der 2 ersten Segmente je 2 röthlich weisse Flecke oder schiefe Streife, von den 4 ♂ eines Spuren von solchen auf den 2 ersten, das andere solche auf den 3 ersten, die des 2. backenzahnartig, die des 3. kleiner, rundlich. Die Vorderhüften haben unten einen grossen weissen Fleck, die Mittelhüften zuweilen einen solchen kleineren, die vorderen Schenkel und Schienen sowie das erste Fussglied sind auf der Vorderseite mehr oder weniger blass schmutzig braungelb, die Hinterfüsse mit Ausnahme des letzten und zuweilen auch des kleinen vorletzten Gliedes weiss. Die Flügel sind fast glashell, die vorderen mit breit, an der Basis der Areola beginnender dunkelbrauner, gegen das Ende etwas blasserer Spitze und dunkelbrauner Mittelbinde, deren dunklerer vorderer Theil das innere Ende des blass braungelben Flügelmales berührt, während der kürzere hintere Theil stark verblasst ist, aber doch noch in Form eines kleinen Kreisabschnittes auf die Hinterflügel übergeht, deren Spitze blassbraun ist, welche Farbe sich nach hinten allmählig verschmälert und mehr oder weniger weit nach innen fortsetzt; Spitze und Binde der Vorderflügel haben an den dunkleren Stellen einen violetten, an den helleren einen bronzefarbenen Schimmer; die Diskokubitalader ist in der Mitte schwach gebrochen, die Diskoidalzelle gegen die Basis ziemlich stark und fast geradlinig verschmälert, an dieser selbst nur wenig breiter als die der dritten Brachialzelle.

Vaterland: Süd- und Mittel-Amerika. (2 ♀ 4 ♂, darunter die angegebenen Varietäten 2 und 3, im Berliner Museum aus Bogota, von Lindig; 1 ♀ der Var. 2 aus Orizaba in Mexiko, am 5. 5. 71 von Bilimek gesammelt, im Wiener Museum.)

2. *Macrojoppa polysticta* m. ♂.

Nigra, luxuriose flavo-, subtus albido-picta, tarsis posticis albis, apice nigris, alis subhyalinis, anterioribus apice late et cum macula seu fascia abbreviata media saturate, posticis apice angustius et dilute fuscis, stigmate intus rufescente. Long. 17½ mm.

Durch den braunen Mittelfleck der Vorderflügel und die schlanke Form des Körpers und der Beine zunächst mit *blandita* verwandt, aber durch die zahlreichen weisslichen oder gelblichen Flecke davon

verschieden und sich darin mehr an *confusa* und *Surinamensis* anschliessend, von diesen aber durch den erwähnten Flügelfleck, von *confusa* auch noch durch ansehnlichere Grösse und ganz schwarze Hinterschienen verschieden.

Bruststück nochmal so lang wie breit, am Ende mit zwei Spitzchen versehen; Mittelrücken etwas zusammenfliessend punktirt, mit schwachen Spuren von Seitenfurchen und eines Mittelkieles; Schildchen stark und zusammengedrückt höckerig; Hinterrücken vorne etwas weniger steil abschüssig, dieser Theil durch eine scharfe Querleiste geschieden, in der Mitte stumpfhöckerig, der hintere Theil grob und unregelmässig gerunzelt, das Mittelfeld länglich flaschenförmig, die Seitenfelder nach aussen undeutlich abgegrenzt, in der Mitte etwas eingeschnürt. Das erste Hinterleibssegment in der Mitte mit einer schmalen, nach hinten etwas erweiterten Längsrinne, die nur am Ende ein paar Längskiele zeigt, der übrige Hinterleib vom 2. bis 5. Segmente zuerst sehr grob, dann immer feiner nadelrissig, der punktirte Hinterrand des 5. den nadelrissigen vorderen Theil halbkreisförmig umschliessend.

Schwarz. Kopf unten grösstentheils, oben die dreieckig erweiterten Augenränder der Stirne und der Hinterrand gelblich weiss (die Furchen, besonders die seitlichen zwischen Gesicht und Kopfschild, und der Rand der Oberlippe sind schwarz), ebenso die Unterseite des ersten Fühlergliedes. Die Zeichnungen des Bruststücks sind denen von *Surinamensis* sehr ähnlich, die Mittelbrust ist aber grösstentheils und ausserdem noch je ein kleiner Fleck daneben schwarz. Der Hinterleib hat auf dem ersten Segmente 2 gerundet viereckige, auf dem 2.—4. je 2 backenzahnförmige, an Grösse allmählig abnehmende gelbliche Flecke. Die Bräunung der Flügel ist eine weniger dunkle als bei *taenioptera*, die Binde der Vorderflügel kleiner, fast mehr ein Fleck zu nennen; die Diskoidalzelle ist an der Basis wenig breiter als die dritte Brachialzelle, die Diskokubitalader ein wenig inner der Mitte schwach gebrochen mit einem punktförmigen Anhang, von hier zur Basis leicht geschwungen, überhaupt sehr fein, an den beiden Enden etwas stärker.

Das einzige mir vorliegende Expl. (♂) ist aus dem Berliner Museum und in La Guayra gefangen.

3. *Macrojoppa Surinamensis* m. ♂.

Nigro, flavo-maculata, metanoto maculis tribus, femoribus tibiisque posticis totis nigris, tarsis posticis articulo ultimo excepto albis, alis subhyalinis, apice anticis saturate, posticis dilutius fuscis, nervis et stigmate nigris. Long. 18 mm.

Durch die 3 Flecke des Hinterrückens der *M. confusa* und *polysticta* m. am nächsten stehend, durch die ganz schwarzen Hinterschienen und die Form der Hinterleibsflecke letzterer näher stehend, aber durch den Mangel des braunen Flügelfleckes von derselben verschieden.

Mittelrücken dicht und fein runzelig punktirt; Schildchen mässig gewölbt, länglich viereckig, hinten etwas verschmälert und abgerundet, oben mit einigen groben Punkten und Längsrunzeln versehen, hinten nebst dem Hinterschildchen glatt und stärker glänzend; Hinterrücken in der Mitte der Basis stumpfhöckerig erhaben, hinteres Mittelfeld fast elliptisch, seitlich scharf, vorne unbestimmt abgegrenzt, sehr grob und unregelmässig gerunzelt, hintere Seitenfelder in der Mitte zusammengezogen, grob runzelig punktirt. Segment 1—5 des Hinterleibs nadelrissig, auf 4 u. 5 die Abgrenzung des nicht nadelrissigen hinteren Theiles etwas verschwommen.

Schwarz. Die untere Hälfte des Kopfes und die Augenränder der Stirne, diese aber nur sehr schmal, und die Unterseite des ersten Fühlergliedes gelb. Die Zeichnung des Bruststücks dem von *confusa* ähnlich, aber die beiden Mittellinien des Mittelrückens breit unterbrochen, die vorderen Enden kleine dreieckige Flecke bildend, die Seitenstriemen des Hinterrückens länglich dreieckig, zuweilen innen ausgerandet. Die 3 ersten Hinterleibssegmente haben blassgelbe Seitenflecke, von denen die des ersten fast viereckig, die des 2. und 3. backenzahnartig sind. Vordere Hüften und Schenkelringe fast ganz gelb, vordere Schenkel gelb, oben schwarz, deren Schienen vorne gelb, hinten schwarz, vordere Füsse schwarzbraun, die mittleren an der Basis innen mehr oder weniger gelb; an den Hinterbeinen haben die Hüften oben eine schiefe gelbe Querbinde und aussen eine solche Längsstrieme, die Unterseite ist nebst der der Schenkelringe ebenfalls gelb; Schenkel und Schienen sind ganz schwarz, die Füsse mit Ausnahme des letzten Gliedes weiss. Die dunkelbraune, am Ende etwas hellere Flügelspitze erstreckt sich bis zur Areola, auch die der Hinterflügel ist ziemlich breit aber blasser; die Adern sind stark und besonders an den Vorderflügeln etwas zerfliessend wie eine auf schlecht geleimtem Papier gezogene Linie; die Diskokubitalader ist in der Mitte gebrochen, hier mit einem kurzen Aste versehen und von da weg etwas geschwungen zur Cubitalader verlaufend, so dass die Cubitalzelle an der Basis kaum halb so breit ist wie am Ende.

Vaterland: Surinam. (Berlin 1 ♂.)

4. *Macrojoppa* { *confusa* m. ♀. / *picta* var. Br.

Nigra, albo-picta, metanoti striola media basali vittisque duabus lateralibus, abdominis segmentis 3—6 primis fascia subapicali, secundi et tertii medio profunde excisa, quarti interrupta vel in maculas duas laterales reducta, tibiis posticis basi, tarsorum posticorum articulis tribus primis albidis, scutello acute conico, alis hyalinis, apice fuscis. Long. 14 mm.

Diese Art hat Brullé als Varietät mit *Joppa (Cryptopyge) picta* Guér. verbunden (s. diese).

Der Mittelrücken ist punktirt runzelig, das Schildchen stark kegelig erhaben und zugespitzt, der Hinterrücken an der Basis mässig erhaben, oben stumpfkantig, mit wenig erhöhter, stark abgestumpfter Spitze in der Mitte, die 3 hinteren Mittelfelder sehr grob gerunzelt, besonders das mittlere, in welchem einzelne längere kielförmige Runzeln besonders hervorragen. Die 5 ersten Segmente sind grob nadelrissig, aber schon beim 2. und 3. von einem feiner nadelrissigen, in's Punktirte übergehenden Hinterrande begrenzt, der dann auf dem 4. und 5. breiter wird und den gröber gerieften vorderen Theil halbkreisförmig umschliesst, auf dem 6. und 7. Segmente sind die Nadelrisse zwar wieder fast durchgehend, aber sehr fein; die Rückengruben des 2. Segmentes sind quer, tief eingedrückt, breiter als der dazwischen liegende Raum.

Schwarz aber mit reichlichen weissen oder blassgelben, oben zuweilen in's Röthliche gehenden Zeichnungen versehen, solche sind: am Kopfe etwas mehr als die ganze untere Hälfte nebst den breiten Augenrändern der Stirne und den sich gabelig theilenden des Hinterkopfes; am Bruststück 4 Linien des Mittelrückens, die mittleren beiden über die Mitte reichend und an beiden Enden etwas knopfförmig verdickt, die beiden seitlichen kaum halb so lang aber hinten mit den gleich gefärbten Kielen vor dem Schildchen sich verbindend, 2 Flecke neben dem Schildchen, ein dreieckiger Fleck des Hinterschildchens, die von diesem zu den Hinterflügeln gehenden Kiele, ein kurzer Querstrich in der Mitte des Vorderrandes des Hinterbruststücks, 2 seitlich von diesem aus und an den Hinterrand gehende senkrechte Längsstriemen, die untere und die seitlichen Flächen des Bruststücks mit Ausnahme eines Theiles der Zwischenfurchen und eines hackenförmigen Fleckes der Mittel- und fast die ganzen Hinterbrustseiten; am Hinterleibe eine ziemlich breite Binde am Hinterrande des ersten Segmentes, eine mitten ausgeschnittene des 2., eine ebensolche oder etwas unterbrochene des 3., zuweilen auch noch 2 Seitenflecke des 4.; an den vorderen Beinen die Hüften und Schenkelringe

mit Ausnahme der Spitze der letzteren, die Vorderseite der Schenkel ganz oder mit Ausnahme des Oberrandes, die Hinterseite längs der Mitte, die Schienen an der Basis wenigstens der Hinterseite nebst der Basis des ersten Fussgliedes; an den Hinterbeinen eine schief um die Hüften laufende, unten erweiterte Binde, die Hinterseite des ersten Gliedes der Schenkelringe, ein schmaler Ring an der Basis der Schienen und die 3 ersten Glieder der Füsse. Die Flügel sind fast glashell, die vorderen an der Spitze vom Ende der kurz gestielten Areola an stark gebräunt, zu äusserst etwas blasser, die Hinterflügel schwach und in geringer, nach hinten allmählig und stark abnehmender Breite angeräuchert.

Vaterland: Brasilien. (Berlin mit *Cryptopyge picta*, s. diese, 1 ♀; Brüssel, 1 ♀; das Wiener Museum besitzt 2 ♀ 2 ♂, die ersten von Schott gesammelt, das letzte aus v. Winthem's Sammlung.)

5. *Macrojoppa inclyta* (Cress.) m. ♂.

Joppa inclyta Cress. in Trans. Am. Soc. II (1868—69), 29, 2. „♀.[1]) — Very closely allied to *picta*, Guér., but differs by the longer antennae, by the metathorax having a short subbasal, transverse, central, yellow line, instead of two transverse spots, the apical spots being longitudinal and large, by the first four segments of the abdomen having subapical yellowish fasciae, constricted in the middle anteriorly, that on the fourth segment slightly interruptet in the middle, and by the apical margin of the sixth segment and the seventh entirely, being yellowish; the wings are clear hyaline, with only the apex of anterior pair broadly purplish-black; the metathorax is sparsely punctured, not transversely aciculate on the subbasal elevation, and the two central posterior carinae are more distant and strongly elevated at tip of metathorax, but obsolete at base; otherwise as in *picta*. Lenght $7^1/_2$ lines.

One ♀ specimen. A beautiful species, with the markings very bright and distinct."

Vorausgesetzt, dass das „Very closely allied to *picta*, Guér." sich nur auf die weissen oder gelblichen Zeichnungen bezieht, kann kein Zweifel seyn, dass diese Art zu *Macrojoppa* gehört.

Mexico (nach Cresson); Bogota (2 ♀, von Lindig gesammelt, im Berliner Museum).

---

[1]) Da Cresson bei den zu *Microjoppa* gehörigen Arten (s. oben bei *Joppa Sumichrasti*) die ♂ für ♀ und die ♀ für ♂ gehalten hat, ist das wahrscheinlich auch bei den zu *Macrojoppa* gehörigen Arten, also auch hier der Fall und das Expl. ein ♂.

Die beiden Expl. des Berliner Museums zeigen kleine Verschiedenheiten in der Färbung: bei dem einen hat das Schildchen einen gelben Querfleck an der Basis, am Hinterrücken sind sowohl der Querfleck in der Mitte der Basis als auch die kernförmigen Seitenflecke vorne etwas ausgerandet, die gelbliche Binde des vierten Hinterleibssegmentes ist vollständig, das 5. Glied der Hinterfüsse ist fast ganz, das Flügelmal ganz schwarz; bei dem andern ist das Schildchen ganz schwarz, hinter den Flecken neben dem Schildchen steht noch je ein kleiner, etwas schiefer Querstreif, der Querfleck in der Mitte der Basis des Hinterrückens ist klein und einfach, die Seitenflecke sind striemenförmig, senkreckt, die Binde des vierten Hinterleibssegmentes ist in der Mitte unterbrochen, 2 backenzahnartige Flecke bildend, das 5. Glied der Hinterfüsse nur an der Spitze schwarz, das Flügelmal innen längs der Mitte hellbraun.

Die schwarze Färbung auf dem Kopfe bildet einen stumpfen Dreizack, von dessen striemenförmigen Zacken der eine nach unten gegen die Fühler läuft, die beiden andern rechts und links über den Scheitel sich erstrecken. Das Bruststück endet vor dem Hinterrande jederseits in ein kleines spitzes Zähnchen. Die Hinterflügel zeigen nur die äusserste Spitze und auch diese nur sehr schwach angeräuchert.

6. Macrojoppa concinna (Br.) m. ♀♂.

Joppa concinna Br. 274, 8. ♀.

„Rufa, abdominis apice, antennis pedibusque posterioribus 2 nigris, alis flavis, fusco-bifasciatis. Fem.

Il est d'un jaune roux, avec le bout de l'abdomen et les pattes postérieures noirs, à l'exception des hanches presque tout entières et de l'origine des jambes. Les antennes sont noires, avec le dessous du premier article jaune et les articles du milieu roux. Les ailes, tant les antérieures que les postérieures, sont jaunâtres et offrent deux bandes brunes, dont l'une terminale et l'autre au milieu. Le stigma et les nervures sont jaune, excepté celles qui sont comprises dans les bandes.

Le dos du mésothorax est assez fortement ponctué; l'écusson est relevé et ponctué aussi; le métathorax est plus fortement ponctué et surmonté de deux lignes longitudinales élevés; l'abdomen a les quatres premiers segments, ou ceux qui sont roux, striés et les autres ponctués. Longueur: 0,016.

Hab. le Brésil; Gaudichaud. C. M."

Das Berliner Museum besitzt von dieser Art 4 ♀ 3 ♂ (2 ♀ 2 ♂ aus Bahia von Sello, 1 ♂ von demselben aus Santos, ein Pärchen

aus Surinam, das Wiener Museum 4 ♀ 1 ♂ aus Brasilien (3 ♀ von Schott, 1 ♀ von Winthem, 1 ♂ von Natterer); das Münchner Museum 1 ♂ aus der Sturm'schen Sammlung; Dr. Brauns fing 1 ♀ am 29. 8. 94 um Santos. Das Münchner Museum besitzt ausserdem ein von Hrn. Dr. Staudinger erworbenes ♂ aus Bolivien, das sich durch ausgedehntere schwarze Färbung auszeichnet: Am Hinterleib ist der Vorderrand des 2. und 3. Segmentes, Segment 4—7 ganz, an den Beinen sind die letzten zwei Fünftel der Hinterhüften wenigstens oben schwarz; die Mittelbinde der Flügel ist breiter und die der vorderen gesättigter schwarz. Eine wesentliche Verschiedenheit kann ich darin nicht erblicken, bezeichne sie aber als besondere Varietät mit dem Namen var. *pleiomelas*.

7. *Macrojoppa Bogotensis* m. ♀♂.

Testacea, maculis verticis pedibusque posticis nigris, horum coxis (apice plerumque excepto) trochanteribusque testaceis, basi tibiarum et articuli primi tarsorum albidis, abdomine plus minus fulvescente, segmentis 2—4 basi, 5—7 totis nigris, alis flavescenti-hyalinis, apice fasciaque media fuscis. Long. 12—15 mm.

In der Färbung der Flügel mit *concinna*, in der des Hinterleibes mit *trifasciata* am meisten übereinstimmend.

Kopf nach hinten stark verschmälert, seitlich bald geradlinig, bald etwas gerundet. Bruststück nicht viel mehr als doppelt so lang wie breit, mit kleinen Dornspitzen am Ende; Mittelrücken fein runzelig punktirt, mit schwachen Spuren von Seitenfurchen; Schildchen ziemlich stark gewölbt, etwas zusammengedrückt, nach hinten schräg abfallend, nebst dem Hinterrücken ziemlich dicht abstehend behaart; Hinterbruststück von vorne nach hinten etwas zusammengedrückt, vorne in der Mitte höckerig erhöht, oben mit einer Querleiste, welche nur die glatte, knopfförmige Mitte freilässt, hinten unregelmässig gerunzelt, mit ziemlich scharf abgegrenztem länglichen, mehr oder minder flaschenförmigen Mittelfelde. Die Nadelrisse des Hinterleibs werden hinten sehr fein und sind auf dem 5. Segmente halbkreisförmig von dem ziemlich breiten punktirten Hinterrande umgeben.

Blass braungelb. Schwarz sind 2 Scheitelflecke, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite an der Basis, eine breitere, in der Mitte meist etwas nach hinten vorspringende Binde an der Basis des 2. Segmentes, je eine schmale an der des 3. und 4., das Ende des Hinterleibs vom 5. Segmente an, die vorderen Füsse mit Ausnahme der Basis, die Spitze der Hinterhüften, die Hinterschenkel (zuweilen mit Ausnahme der innersten Basis), die Hinterschienen und deren

Füsse, mit Ausnahme des weisslichen obersten Drittels jener und etwas wenigerem vom ersten Gliede dieser. Die Flügel sind gelblich durchsichtig, die Bräunung der Vorderflügel beginnt ausser der Areola und ist am Ende etwas verblasst, die der Hinterflügel überhaupt blass und schmal, längs des Hinterrandes nach innen etwas ververschmälert und mit der Mittelbinde verschmelzend, letztere auf den Vorderflügeln ziemlich breit und dunkel, am Hinterrande verblasst und so auf die Hinterflügel übergehend, wo sie vor ihrer Verbindung mit dem blassbraunen Hinterrande etwas eingeschnürt ist; die Diskoidalzelle ist gegen die Basis stark verschmälert, diese selbst zuweilen etwas kleiner als die der 3. Brachialzelle.

Vaterland: Columbien. (4 ♀ 2 ♂ aus Bogota im Berliner Museum, von Lindig gesammelt.)

8. Macrojoppa elegans (Br.) m. ♀♂.

Joppa elegans Br. 274, 7. ♂.

„*Flavo-rufa, abdominis apice pedibusque posterioribus 2 nigris, tibiis basi flavis, alis anterioribus fusco-bifasciatis.* Mas.

Il est d'un jaune roux, avec l'extrémité de l'abdomen, les pattes de derrière et les antennes, noires. Le premier article des antennes est jaune en dessous. L'origine des jambes postérieures est jaune; le dessus des tarses intermédiaires est brun. Les hanches postérieures sont brunes à l'extrémité, tandisque les trochanters sont jaunes. Une tache noire se remarque à la base du deuxième segment de l'abdomen. Les ailes sont d'un jaune doré, avec une bande brune terminale, qui s'étend à partir de l'aréole sur les ailes antérieures; ces mêmes ailes ont une autre bande brune situé à l'extrémité de la cellule brachiale. Le stigma et les nervures situées au dessous de lui sont jaunes; toutes les autres nervures sont plus ou moins brunes. Le dos du métathorax[1]) est assez finement ponctué; l'écusson, peu saillant, présent quelques points rares; le métathorax est lisse en avant, marqué en arrière de points peu serrés et d'une depression longitudinale. Les quatre premiers segments de l'abdomen, ou ceux qui sont jaunes, sont striés et les autres ponctués. Longueur: 0,018.

Hab. la Guyane (Surinam); Leschenault. C. M."

Brullé hätte den schwarzen Fleck an der Basis des 2. Segmentes, den er in der Beschreibung erwähnt, auch in die Diagnose aufnehmen sollen; an den von mir untersuchten Expl. war er immer vorhanden; manchmal sind auch die Einschnitte zwischen diesem und den beiden folgenden Segmenten etwas geschwärzt.

---

[1]) Sollte „mesothorax" heissen.

Beim ♀, welches Brullé nicht erwähnt, sind die ganzen Hinterbeine schwarz.

Vaterland: Surinam (nach Brullé); Brasilien (das Berliner Museum besitzt 2 ♀ aus Rio von Olfers, das Wiener 1 ♀ 1 ♂ von Kammerlacher und 1 ♀ von Schott, das Münchner 1 ♀ aus der Sturm'schen Sammlung).

9. Macrojoppa Taschenbergii m. ♂♀.

Nigra, albido-picta, abdomine rufo, nigro-maculato, scutello conico, alis hyalinis, apice infuscatis. Long. 12—14 mm.

Diese Art bildet den Uebergang von den Arten mit schwarzer zu denen mit rother Grundfarbe, indem Kopf, Bruststück und Beine mit ersteren, Hinterleib mit letzteren übereinstimmen.

Die als weisslich bezeichneten Theile sind grösstentheils gelblich-, seltener (meist auf Mittel- und Hinterrücken) röthlich-weiss. Diese Farbe zeigen die untere Hälfte des Kopfes mit Gesicht, die Augenränder, diese auf der Stirne fleckartig erweitert, hinten und auf dem Scheitel sehr schmal, hier zuweilen (meist wohl beim ♀) unterbrochen, der schmale Hinterrand, die Unterseite der Fühlerwurzel, am Bruststück der Vorderrand des Halskragens, zwei von der Basis bis über die Mitte reichende, nach hinten zugespitzte Längsstriche auf dem Mittelrücken, je eine Linie neben der Flügelwurzel, die Kiele vor dem Schildchen, je ein Fleck auf jeder Seite desselben, ein kleiner Querstrich an der Wurzel der Hinterflügel, je ein Fleckchen an den Seiten der Basis des Hinterrückens, der Rücken des erhöhten Theiles desselben, ein damit zusammenhängender (♂) oder davon getrennter (♀) länglicher Fleck beiderseits hinter demselben, zwei getrennte oder zusammenhängende Flecke zwischen den Hinterenden derselben, fast die ganze untere und die Seitenflächen des Bruststücks mit Ausnahme einiger kleiner Flecke und besonders eines länglichen, unregelmässigen und wenigstens vorne nicht ganz geschlossenen Ringes an der oberen Hälfte der Mittelbrustseiten. Die vorderen Hüften und Schenkelringe sind ganz gelb, deren Schenkel vorne ebenso, hinten mit oben schmälerer, unten breiterer schwarzer Einfassung, deren Schienen vorne und theilweise auch innen, die Füsse an der Wurzel mehr oder weniger gelb; die Hinterhüften sind gelb mit einem fast die ganze Oberseite bedeckenden, aber nächst der Basis durch eine schmale, schiefe gelbe Binde getheilten schwarzen Fleck, ihre Schenkelringe sind gelb, aussen mit schwarzem Basalfleck, Schenkel und Schienen schwarz, letztere mit ziemlich schmalem, aussen zuweilen unterbrochenem weissen Ring an der Basis, die 2 ersten Fussglieder sind weiss, an der Spitze zuweilen leicht ge-

bräunt. Der Hinterleib ist dunkel braunroth, das erste Segment fast ganz schwarz, die 3 oder 4 folgenden mit grossem schwarzen Basalfleck.

Das Schildchen ist kegelig mit etwas stumpfer Spitze, der Hinterrücken an der Basis der Quere nach etwas zusammengedrückt erhöht, in der Mitte schwach höckerig, der hintere Theil in drei längliche, durch ziemlich scharfe Leisten getrennte Felder getheilt. Das erste Hinterleibssegment ist bis zur Mitte des Hinterstieles mit einer schmalen oder scharf begrenzten Rinne versehen; die Rückengruben des 2. sind quer, ziemlich kurz, tief eingedrückt.

Vaterland: Brasilien. (Ein Pärchen aus Neu-Freiburg fand ich in der Sendung des Museums in Halle.)

10. Macrojoppa nigrosignata m. ♀.

Capite, thorace pedibusque albo-nigroque variis, abdomine femoribusque posticis (basi geniculisque exceptis) rufis, alis hyalinis, apice fuscis. Long. 15 mm.

Der *M. nigrofasciata* am nächsten stehend und wie diese zu den kleineren Arten der Gattung gehörig, aber durch die in der Diagnose angegebene Färbung, besonders durch den mit Ausnahme des ersten Segmentes ganz rothen Hinterleib und die fast ganz weissen Hinterfüsse leicht zu unterscheiden.

Kopf beinahe nochmal so breit wie lang, mit grossen vorstehenden Augen, hinter denselben stark nach hinten verschmälert, Hinterkopf ziemlich stark, Stirne flach ausgerandet. Mittelrücken zusammenfliessend punktirt, die Seitenlappen am Vorderrande mit spitzwinkligem Eindrucke, die Spitze desselben nach vorne gerichtet; Schildchen stark abgeflacht, so dass es gar keine bestimmt abgegrenzte Form zeigt, unregelmässig punktirt, Hinterschildchen kaum zu unterscheiden; Hinterrücken an der Basis schwach sattelförmig erhöht, oben stumpfkantig, die vordere Fläche steil abschüssig und glatt, die hintere schräg abfallend, grob punktirt, mit 3 Feldern, von denen nur das mittlere deutlich abgegrenzt, länglich viereckig und nochmal so lang wie breit ist. Die Anfangs ziemlich starken, aber allmählig feiner werdenden Nadelrisse des Hinterleibs reichen bis an's Ende des 5. Segmentes, wo sie hinten nicht sehr deutlich rundlich abgegrenzt sind.

Der Kopf ist weiss mit einer abgerundet dreizackigen schwarzen Binde auf dem Scheitel und schwarzem Oberrande des Hinterkopfes. Die Fühler sind schwarz mit weisser Unterseite der beiden ersten Glieder und theilweise auch noch des dritten. Der Mittelrücken kann als weiss mit schwarzen Striemen bezeichnet werden; die

Mittelstrieme reicht von der Basis bis etwas über die Mitte, die beiden Seitenstriemen beginnen der Mitte der Mittelstrieme gegenüber und sind hinten in der Mitte durch einen mitten dreieckig nach vorn erweiterten Querfleck verbunden, so dass eine W-förmige Zeichnung entsteht, deren verkürzter Mitteltheil gegen das Hinterende der Mittelstrieme gerichtet ist. Schildchen und Hinterrücken sind schwarz, ersteres mit gelblicher Binde an der Basis und jederseits einem kleinen gelben Fleck daneben; der Hinterrücken hat 2 breite weisse Striemen, die an der Basis durch einen schmäleren, beiderseits noch mehr (zu einer abgesetzten kurzen Linie) verschmälerten Querstrich verbunden, am Ende schräg abgestutzt sind, in der Mitte des Hinterrandes ist dann noch ein kleines gelbes Fleckchen zu sehen; Brust und Brustseiten sind weisslich, schwarz sind an letzteren je ein Querstreif der Vorder- und Mittelbrustseiten, der letztere oben etwas ausgerandet und in Verbindung mit einer bogenförmigen, am Hinterende knollig verdickten Linie am Oberrande einen länglichen gelben Fleck einschliessend, sowie mehr oder weniger die Ränder und Furchen der Mittelbrustseiten. Der Hinterleib ist roth, der Stiel an der innersten Basis weiss und in Verbindung mit dem Weiss der Schenkelbasis eine gekrümmte Binde bildend, dann bis zum Hinterstiel schwarz. Die Vorderbeine sind weiss mit schwarzem Streif oder solcher Linie auf den Schenkeln und an der Aussenkante der Schienen und Füsse, die Mittelbeine ähnlich, aber die schwarze Färbung mehr ausgebreitet, an den Hinterbeinen die Hüften und Schenkelringe weiss, besonders oben an der Basis und am Ende schwarz, die Schenkel an der innersten Basis und äussersten Spitze schwarz, ausserdem rothbbraun, die Schienen schwarz, die oberste Basis und die Füsse mit Ausnahme der dunklen Spitze weiss. Die Flügel sind glashell, die Vorderflügel am Aussenrande von der Areola an, die Hinterflügel ebenda in geringerer Ausdehnung und blasser braun.

Vaterland: Bolivia. (1 ♀ von Hrn. Dr. Staudinger angekauft.)

11. Macrojoppa stapedifera m. ♀.

Fulvo-, flavo-nigroque varia, mesonoto nigro, lineis duabus antice incrassatis margineque laterali partim flavis, scutello apice, metanoto basi, segmento primo medio, 2—4 basi, 5—7 totis nigris, alis flavescentibus, apice fuscis. Long. 14 mm.

Unter den gelbflügeligen Arten der *M. trifasciata* m. am nächsten stehend, von dieser wie auch von den anderen solchen besonders durch die steigbügelartige Zeichnung in der Mitte des Hinterrückens verschieden.

Kopf fast nochmal so breit wie lang, mit grossen, vorgequollenen Augen, hinter denselben stark verschmälert. Mittelrücken fein und zusammenfliessend punktirt, der Mittellappen bis über die Mitte von einem feinen Kiel durchzogen, die Seitenlappen vorne dreieckig eingedrückt; das Schildchen fast viereckig, nach hinten verschmälert, schwach höckerig gewölbt; der Hinterrücken an der Basis schwach sattelförmig erhaben, der Sattel in der Mitte stumpfhöckerig, die hintere Fläche schräg abschüssig, mit den drei gewöhnlichen Mittelfeldern, von denen nur das mittlere scharf abgegrenzt, schmäler und parallelseitig ist. Die Nadelrisse des Hinterleibs reichen bis an's Ende des 5. Segmentes.

Die Grundfarbe ist ein blasses, theilweise in's Rothgelbe übergehendes Gelb. Schwarz sind: der Scheitel mit einem damit verbundenen Stirnfleck und dem oberen Theile des Hinterkopfes, die Fühler mit Ausnahme der Unterseite des Wurzel- und eines Punktes unten an der Basis des ersten Geisselgliedes, der Mittelrücken mit Ausnahme 2 vorne erweiterter Längslinien zwischen Mittel- und Seitenlappen und des mittleren und hinteren Theiles des Seitenrandes, eine breite Strieme am hinteren Theile des Schildchens nebst dem Hinterschildchen, eine bogenförmige Binde an der Vorderseite des Hinterrückens, ein steigbügelförmiger Fleck in der Mitte des Hinterrückens, ein breiter Querstrich am oberen Theile der Vorder- und ein schiefer schmälerer, oben ausgerandeter an den Seiten der Mittelbrust, ein Fleck zwischen den Vorder- und Hinterflügeln; das erste Hinterleibssegment mit Ausnahme der innersten Basis und des grössten Theiles des Hinterstieles, ein Fleck an der Basis des zweiten Segmentes, der beiderseits halbmondförmig den Hinterrand der Rückengruben begrenzt, je ein schmaler Querstreif an der Basis des 3. und 4. Segmentes, das 5.—7. Segment (über welch letzteres noch die rothe Spitze eines achten hervorzuragen scheint). Die Vorderbeine sind blassgelb, die Schenkel oben und am Ende auch unten, die Schienen aussen mit einer schwarzen Linie versehen, die Füsse am Ende bräunlich; an den mittleren haben die Hüften aussen ein schwarzes Fleckchen, die schwarze Linie auf den Schenkeln ist zu einer Strieme erweitert, die der Schienen befindet sich auf der Hinterseite, ist ebenfalls erweitert aber auf die untere Hälfte beschränkt, die Füsse sind etwas stärker als die vordersten gebräunt; an den hintersten, mehr rothgelben zeigen die Hüften an der Spitze Spuren von Bräunung, an den Schenkeln sind etwa die letzten zwei Fünftel, an den Schienen vorne ebensoviel, hinten die Hälfte schwarz, die Füsse wie die vorderen gefärbt. Die Flügel sind glasartig, gelb getränkt, die vorderen an der Spitze bis nahe zur Areola (besonders

vorne) stark gebräunt mit violettem Schiller, das Mal gelb, die hinteren ebenda nur schmal und blass braun gesäumt.

Vaterland: Bolivia. (1 ♀ von Hrn. Dr. Staudinger angekauft.)

12. Macrojoppa nigrofasciata m. ♀.

Nigro-, flavo-fulvoque varia, abdomine flavo, segmento primo medio, 2. basi latius, 3 et 4 anguste, 5 angulis anticis exceptis, 6 toto et 7 nigris, hoc margine fulvo, segmentis 1—4 cum basi quinti aciculatis, alis subhyalinis, anticis apice latius et saturate fuscis, harum et posticarum apice extremo vix infumatis, radio nigro, stigmate flavo. Long. 12 mm.

Die vorherrschend gelbe, theilweise rothgelbe Farbe mit reichlichen schwarzen Zeichnungen nebst der sattbraunen, am äussersten Ende verblassenden Spitze der Vorderflügel lassen die Art leicht erkennen. Im Körperbau und der Färbung des Hinterleibes schliesst sie sich am nächsten an *Bogotensis* an, mit der sie auch das Vaterland gemein hat.

Mittelrücken nebst Schildchen ziemlich grob und theilweise zusammenfliessend punktirt, jener ohne Seitenfurchen, aber der Mittellappen mit feinem Längskiele in der Mitte; Schildchen sattelförmig erhaben; Hinterrücken vorne etwas bogenförmig erhöht, mit Querleiste, die mitten wenig abgestumpft ist, hinten noch stärker runzelig punktirt, mit länglichem, oben abgestutzt flaschenförmigem Mittelfelde. Die stark nadelrissigen Hinterleibssegmente werden auf dem 5. hinten halbkreisförmig von dem punktirten Saume begrenzt.

Citronen- oder schwefelgelb, theilweise etwas in's Rothgelbe gehend. Schwarz sind die Fühler mit Ausnahme der Unterseite der Basis, eine mitten einen Ast gegen die Stirne absendende Binde auf dem Scheitel, 3 Striemen auf dem Mittelrücken, von denen die mittlere hinten, die beiden seitlichen vorne abgekürzt und letztere hinten zu einer Gabel verbunden sind, die Spitze des Schildchens und das Hinterschildchen nebst der Furche hinter demselben, das hintere Mittelfeld mit Ausnahme des unteren Endes, die Furche zwischen Hinterrücken und Hinterbrustseiten, die Mitte des ersten Hinterleibssegmentes, die Basis des zweiten breit, die des 3. und 4. schmal, das 5.—7. Segment, jenes mit Ausnahme der Vorderecken, dieses mit röthlichem Hinterrande, je ein Fleck an der Basis und Spitze der Hinterhüften, ein Fleckchen an der Basis der Mittel- und Hinterschenkel, die Spitze der letzteren, deren Schienen und Füsse, erstere mit Ausnahme von etwas mehr als dem obersten Drittel. Die Flügel sind fast glashell mit schwach gelblichem Schimmer, gelbem Flügelmal und brauner Spitze, welche Bräunung bei den Vorderflügeln am

Ende der Areola beginnt, zuletzt verblasst ist und kaum etwas über das letzte Stück der hinteren Cubitalader reicht; an den Hinterflügeln zeigt kaum der äusserste Saum eine schwache Spur leichter Bräunung.

Vaterland: Columbien. (1 ♀ aus Bogota im Berliner Museum, von Lindig gesammelt.)

13. Macrojoppa fulva m. ♂.

Fulva, antennis basi excepta, abdominis segmentis 5—7, tibiis posticis basi excepta tarsisque apice nigris, horum posticorum articulis tribus primis albis, scutello convexiusculo, metathorace basi obtuse pyramidato, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis, stigmate fulvo. Long. 15 mm.

Kopf quer, hinter den Augen kurz und nach hinten verschmälert. Bruststück nochmal so lang wie breit, am Ende mit kleinen Dornspitzchen versehen; Mittelrücken fein runzelig punktirt, mit schwachen, fast nur am Vorderende in Form flacher Eindrücke sichtbaren Seitenfurchen; Schildchen gerundet länglich viereckig, flach gewölbt, nach hinten etwas verschmälert, fein und weitläuftig runzelig punktirt; Hinterrücken stark höckerig erhaben, vorne steil abschüssig, oben in der Mitte stumpf und glatt, beiderseits mit Querleiste, hinten mit länglichem, oben spitzbogigem und längs-, unten querrunzeligem Mittelfelde, beiderseits oben runzelig punktirt, unten fast glatt, meist durch eine kleine, gebogene Längsleiste je ein hinteres Seitenfeld angedeutet. Erstes Hinterleibssegment mit schmaler, nach hinten erweiterter Mittelrinne, am Ende wie Segment 2—5 nadelrissig, die Nadelrisse auf Segment 5 allmählig in den punktirten Hinterrand übergehend.

Rothgelb. Fühler mit Ausnahme der Unterseite der beiden ersten Glieder, der Hinterleib vom 5. Segmente an, die beiden letzten Fussglieder und die Hinterschienen mit Ausnahme der obersten Basis schwarz; die 3 ersten Glieder der Hinterfüsse weiss. Die Bräunung der Vorderflügel beginnt am Ende der Areola oder noch etwas weiter aussen und ist zuletzt blasser, die der Hinterflügel überhaupt blasser, schmal, setzt sich aber, noch mehr verschmälert, bis über die Mitte des Hinterrandes hinein fort; die Diskoidalzelle ist etwa um die Hälfte länger als am Ende breit, gegen die Basis verschmälert, diese selbst etwas breiter als die der dritten Brachialzelle, die Diskokubitalader etwas inner der Mitte schwach gebrochen oder in der Mitte fast gebogen, die Basalader von der kleinen Querader in die Cubitalader mündend.

Vaterland: Brasilien. (3 ♂ aus Rio im Berliner Museum, ein solches ohne nähere Angabe des Fundortes in der Sammlung des

Hrn. Dr. Brauns; das Wiener Museum besitzt je 1 ♂ von Felder und Schott.)

14. Macrojoppa trifasciata m. ♀.

Fulva, ore, clypeo, facie, antennarum basi subtus, abdominis segmentis 4 primis plus minus flavescentibus, maculis duabus verticis, unica frontali, antennis basi excepta, vittis tribus mesonoti (media maxima parte posteriore rufa), fossula postscutellari, abdominis segmentis 2—4 basi, ultimis totis, tarsis anterioribus apice, tibiis tarsisque posticis basi excepta nigris, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis. Long. 16 mm.

In dem röthlichgelben Hinterleib und den schwarzen Basalbinden des 2.—4. Segmentes der *M. Bogotensis* sehr ähnlich, aber durch kräftigeren Bau, die nur am Aussenrande gebräunten Flügel, die 3 dunklen Striemen des Mittelrückens und die rothen Hinterschenkel leicht davon zu unterscheiden.

Kopf hinter den Augen flach gerundet verschmälert. Bruststück höchstens nochmal so lang wie breit, am Ende in 2 kurze Spitzchen auslaufend; Mittelrücken fein nadelrissig runzelig, mit kaum und flach eingedrückten Spuren von Seitenfurchen; Schildchen länglich viereckig, flach gewölbt, beiderseits gegen die Flügel in eine dreieckige Platte verlängert; Hinterrücken vorn in der Mitte in einen mässig grossen Höcker erhöht, beiderseits mit einer Querleiste versehen, welche die innen glatte Vorderseite von der Hinterseite trennt; letztere zeigt ein längliches, oben spitzbogig geschlossenes, unregelmässig gerunzeltes Mittelfeld und jederseits davon unten eine kurze gebogene Längsleiste als theilweise Abgrenzung eines Seitenfeldes. Die Nadelrisse des Hinterleibes gehen nur auf einen schmalen Vorderrand des 5. Segmentes über.

Rothgelb. Schwarz sind ein länglicher Stirnfleck, 2 rundliche Scheitelflecke, 2 hinten zu einer Gabel verbundene Seitenstriemen des Mittelrückens nebst einer längeren, an den Vorderrand reichenden aber nach hinten bald in Roth übergehenden Mittelstrieme, die Furche hinter dem Hinterschildchen, eine breitere, fast halbkreisförmige Binde an der Basis des 2. und eine schmale, bandförmige an der des 3. und 4. Segmentes, die Spitze des Hinterleibs vom 5. Segmente an, kaum die äusserste Spitze der Hinterschenkel, die unteren zwei Drittel der Hinterschienen, die letzten 2—3 Glieder der Vorder- und Mittel- und die Hinterfüsse mit Ausnahme der Basis des ersten Gliedes. Die gelblich durchsichtigen Flügel sind an der Spitze blass gebräunt, mit dunklerem Fleck vor dem Ende des Vorderrandes, die Bräunung der Vorderflügel innen etwas aus-

gerandet, die der Hinterflügel stark verschmälert bis etwas über die Mitte des Hinterrandes hineinreichend.

Vaterland: Brasilien. (1 ♀ aus Para im Berliner Museum, von Sieber gesammelt.)

15. Macrojoppa Amazonica m. ♀.

Rufa, fascia verticis, antennis supra et apice, abdominis segmentis 5—7, tibiis tarsisque posticis nigris, illis basi rufis, horum articulo primo basi albido, abdominis segmentis 1—4 cum basi media quinti aciculatis, alis flavescenti-hyalinis, apice fuscis. Long. $13^1/_2$ mm.

Auf den ersten Anblick der *M. apicalis* Br. (*instructor* F.) ähnlich, aber durch die Skulptur des Hinterleibs und die Form der Areola sowie noch durch andere Merkmale gänzlich verschieden und zu den typischen *Joppa's* zu zählen.

Kopf klein, quer, hinten stark und geradlinig verschmälert. Mittelrücken fein runzelig punktirt, von Rückenfurchen kaum eine Spur; Schildchen kissenförmig gewölbt, fast dreieckig, zerstreut punktirt, an der vordersten Basis beiderseits gerandet, an der Spitze nebst dem Hinterschildchen glatt; Hinterrücken kurz, etwas querhöckerig, punktirt, vorne mitten glatt, hinten mit einem länglichen, nach oben verschmälerten, von oben verschwindenden Leisten eingeschlossenen Mittelfelde und kaum angedeuteten Seitenfeldern. Die 4 ersten Hinterleibssegmente und die Basis des 5. nadelrissig, das 2. ein wenig kürzer als hinten breit, nach vorne verschmälert, die Rückengruben die Basis selbst einnehmend, quer, ziemlich gross und tief eingedrückt, das 3. bis 5. quer viereckig, nochmal so breit wie lang, das 5. grösstentheils, das 6. und 7. ganz zerstreut und fein punktirt, glatt und glänzend, letztere beide kegelförmig verschmälert.

Roth, in's Roth- oder Braungelbe übergehend. Gesicht, Augenränder, Fühlerschaft unten und vordere Hüften mehr oder weniger (beim ♂ vermuthlich entschiedener) gelblich; die rothen Segmente seidenglänzend, der äusserste Vorderrand des 2. etwas schwärzlich, das 5.—7. entschieden schwarz, etwas violet schillernd. Dieselbe Farbe haben auch die hintersten Schienen und Füsse, beide aber sind an der Basis roth, letztere blasser als erstere, fast weisslich, Vorderflügel vom Ende der Areola an braun, zuletzt blasser, die Hinterflügel nur an der äussersten Spitze etwas bräunlich; Flügelmal nebst der inneren Hälfte des Radius, die Längsadern der Diskoidalzelle und inneren Adern der Areola rothgelb, die übrigen Adern schwarzbraun.

Vaterland: Brasilien. (2 von Olfers gesammelte ♀ befinden sich im Berliner Museum, 1 ♀ aus Amazonas in der Sammlung des Hrn. Dr. Tosquinet in Brüssel.)

Wahrscheinlich in diese Gattung gehörig, aber mir nicht näher bekannt:

Macrojoppa rufa (Br.) m. ♂.

Joppa rufa Br. 275, 9.

„*Ferruginea, capite flavo, vertice, antennis et macula anali nigris, pedibus posterioribus 2 fuscis, alis hyalinis, fusco-bifasciatis.* Mas.

Il est d'un roux ferrugineux, avec le devant de la tête et la bouche jaunes, le dessus de la tête, les antennes et une tache sur le sixième segment de l'abdomen noirs; les cuisses postérieures sont d'un roux brun et les jambes noires; les tarses manquent. L'extrémité des tarses intermédiaires est brune. Les ailes sont transparentes, les antérieures offrent deux bandes brunes dont la terminale est plus large; les ailes postérieures sont brunes dans leur dernière moitié. Le stigma et les nervures situées au dessous sont jaunes; les autres nervures sont brunes.

Le mésothorax est finement ponctué; l'écusson est relevé en pointe ou en cône et lisse en arrière; le métathorax est ponctué sur les côtés et légèrement impressioné au milieu; l'abdomen a les quatre premiers segments striés et les autres ponctués. — Longueur: 0,020.

Hab. le Brésil (prov. de Rio-Grande); Aug. Saint-Hilaire. C. M."

---

4. Conopyge [1]) m. nov. gen.

Caput transversum, longitudine dimidio latius, postice rotundatum, vix angustatum, genis magnis, tumidis, clypeo et facie vix discretis, illo magno, apice rotundato-truncato, labro abscondito.

Antennae feminae pone medium modice dilatatae, apicem versus acuminatae, maris setaceae, subtus serrulatae.

Thorax latitudine plus duplo longior, antice modice angustatus, postice truncatus, mesonoti notaulis brevibus, latis et canalicula media parum profunda; metanoto convexiusculo, postice modice declivi, rugoso-punctato, basi plus minus laevigato, nitido, area postero-media costis duabus lateralibus, acutis, antrorsum conniventibus et obsoletis bene discreta, sat longa et lata, sat profunde excavata, interdum costis duabus subtilioribus intus instructa.

---

[1]) *κῶνος*, Kegel; *πυγή*, Steiss.

Abdomen ovato-lanceolatum, segmentis 4—7 acute conico-acuminatis, postpetiolo et segmentis proximis duobus subtilissime et confertissime aciculatis, 3° apice summo laevigato, reliquis subglabris, disperse subtiliter punctatis; segmento 6° oblique deorsum flexo ibique rimam segmento ultimo ventrali paulo longiorem formante; terebra sat exserta, subcompressa, apice obtusa.

Pedes longiusculi, graciles.

Alae subhyalinae, stigmate angusto, radii parte externa subflexuosa, areola subquadrangulari-pentagona, nervum recurrentem apici proxime recipiente, cellula discoidali latitudine longiore, basi apice cellulae brachialis secundae multo latiore, nervo discocubitali vix curvato et extra medium vix fracto, nervi dividentis vestigio punctiformi.

Die allerdings von der bei den echten *Joppa's* gewöhnlichen etwas verschiedene Erweiterung der weiblichen Fühler, die sägezähnigen der ♂, die nadelrissigen Hinterleibssegmente und die Bildung des Kopfes lassen die nahe Verwandtschaft mit *Microjoppa* nicht verkennen; in der Körperform, besonders dem auffallend kegelförmig zugespitzten Hinterleibsende, den langen Hinterbeinen, den fast ganz glashellen Flügeln und der Form der Areola liegt aber eine solche Menge auffallender Verschiedenheiten, dass die Schaffung einer neuen Gattung gewiss angezeigt ist. Unter den Ichneumonen ist es wohl die Gattung *Hoplismenus*, der diese neue Gattung am nächsten kommt. Die drei mir bisher bekannt gewordenen Arten scheinen mir in der Form und Skulptur des Hinterrückens und Hinterleibs sowie im Flügelgeäder so wichtige gemeinsame Merkmale zu besitzen, dass ihre Vereinigung in eine Gattung wohl gerechtfertigt erscheinen dürfte.

Bestimmungstabelle.

1. Körper grösstentheils roth, Erweiterung der weiblichen Fühler lang und ziemlich stark. Mittelschenkel beim ♀ fast ganz, beim ♂ an der Basis schwarz; Hinterschenkel fast ganz, deren Schienen mit Ausnahme des weissen obersten Drittels, an deren Füssen das erste Glied und die oberste Basis des 2. schwarz. 12 mm. — Brasil., Mexico — . . . . . 1. *cinctipes* ♀♂.

   Körper grösstentheils schwarz. 2

2. In der Körperform dem *cinctipes* ähnlich, aber schwarz, die Hinterleibsspitze von der Mitte des 4. Segmentes an lehmgelb. Die Vorderbeine ganz gelb, an den mittleren haben nur die Schenkel vor der Spitze ein längliches schwarzes Strichelchen,

an den hintersten sind Hüften, die äussere Hälfte der Schenkel und beinahe die untere Hälfte der Schienen schwarz. 12 mm. —

Amer. centr. . . . . 2. { *analis* m. ♂. / *? Joppa conica* Br.

Hinterleib unten wenigstens grösstentheils roth, Fühler des ♀ gegen das Ende wenig zugespitzt, im Ganzen ziemlich dick, die Erweiterung nicht sehr stark. Alle Schenkel ganz oder vorherrschend schwarz, Schienen und Füsse fast ganz gelb. 14 mm. — Brasil.

3. *tibialis* m. ♀.

---

1. Conopyge cinctipes m. ♂♀.

Rufa, capite thoracisque parte anteriore maxima parte nigris, antennis albo-annulatis, pedibus nigris, anteriorum femoribus tibiisque cum tarsis anticis, posticorum tibiis basi flavescentibus vel ex parte rufescentibus, capite crassiusculo, pone oculos rotundato-subdilatato, scutello pyramidato, metanoto rugoso, areis 5 longitudinalibus, interioribus tribus antice subconfluentibus, abdominis segmentis 3 primis aciculatis, alis subhyalinis, areola irregulari, subquadrangulari-pentagona. Long. 12 mm.

Durch die vorherrschend rothe Färbung, die schwarzen Hinterbeine mit weisser Basis der Schienen und bräunlichweissem Tarsenringe sowie den dicken Kopf und die in der Diagnose angegebene Skulptur des Hinterrückens ausgezeichnet.

Kopf quer, höchstens um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen ziemlich stark gerundet, die Rundung aber kaum etwas über diese vorragend. Mittelrücken sehr unregelmässig stärker und feiner punktirt, theilweise fein nadelrissig, mit ziemlich breiten aber nicht sehr tiefen, die Mitte nicht erreichenden Seitenfurchen und einer etwas längeren aber undeutlicheren Furche auf dem Mittellappen; die Schultern treten in Form einer halbkreisförmigen Platte nach aussen vor; die Brustseiten sind längs der ganzen Mitte glatt und glänzend; das Schildchen ist kegelförmig erhaben, schwach längsgerieft, an der Basis beiderseits gerandet; der runzelig rauhe Hinterrücken zeigt hinten 2 mässig weit von einander entfernte scharfe, aber nur bis zur Mitte hinaufreichende mittlere Längsleisten, die ein nach oben offenes hinteres Mittelfeld einschliessen, dann 2 ebenfalls scharfe, aber vollständige und gebogen an den Vorderrand laufende Seitenleisten, welche die mit den Hüftfeldern vereinigten unteren Seitenfelder vom oberen und inneren Theile des Hinterrückens abschliessen, welcher ausser dem erwähnten unvollständigen hinteren Mittelfelde keine weitere Felderung zeigt. Der Hinterleib ist ziemlich kurz,

breit und flach, der 2. und 3. Ring fast gleichmässig parallelseitig, der 2. etwas länger als der 3. und nach vorne schwach gerundet verschmälert, die ersten 3 oben nadelrissig, die übrigen ganz glatt und glänzend, zusammen scharf dreieckig verschmälert. Die Hinterbeine sind besonders lang, indem schon die Schenkel über das vierte Segment hinausreichen, Schienen und Füsse fast ebenso lang sind.

Der Kopf ist schwarz, Taster und die beiden Kiefer fast ganz braunroth. Fühler schwarz, die beiden Wurzelglieder unten braunroth: die Mitte der Geissel nimmt ein über etwa 5—6 Glieder sich erstreckender weisslicher Halbring ein. Das Bruststück ist vorne und grösstentheils auch unten schwarz, während Mittelrücken, Schildchen, das ganze Hinterbruststück und der hintere Theil der Mittelbrust sowie der ganze Hinterleib braunroth sind. Letztere Farbe zeigen auch sämmtliche Hüften; Vorderfüsse, vordere Schenkel und Schienen gehen mehr in's Gelbe, Schenkelringe, Basis der Mittelschenkel, Spitze der Mittelfüsse, Hinterbeine von dem 2. Gliede der Schenkelringe an sind schwarz, die oberen zwei Fünftel der Hinterschienen gelb. Die Flügel sind bei frischen Expl. glashell, das Flügelmal ist schwarzbraun, die Areola länger als breit, nach vorne etwas verschmälert, einer 4-seitigen sehr nahe stehend, aber durch Abschrägung des äusseren Hinterwinkels unregelmässig 5-seitig, indem das äussere Stück der gebrochenen hinteren Längsader kaum halb so lang ist wie das innere; die Diskoidalzelle ist gegen die Basis ziemlich stark verengt, jedoch nur soweit, dass selbe hier doch nochmal so breit ist wie die 2. Schulterzelle an der Spitze, die Diskokubitalader ausser der Mitte kaum merklich gebrochen und hier mit einem ganz kurzen Aderanhang versehen, die Analquerader der Hinterflügel wenig schief nach hinten und innen laufend, etwas geschwungen und ziemlich weit hinter der Mitte schwach oder kaum gebrochen.

Vaterland: Mittel- und Südamerika. (Das Wiener Museum besitzt 2 ♀ 1 ♂ von Beske aus Brasilien und 1 ♂ aus Mexiko von Bilimek; das k. Museum in Brüssel 1 ♂ aus Brasilien; das Universitätsmuseum in Halle 2 ♀ aus Neu-Freiburg in Brasilien.)

2. *Conopyge analis* m. ♂.

Nigra, abdominis apice luteo, pedibus flavis, striola longitudinali ante apicem femorum intermediorum, pedum posticorum coxis, dimidio apicali femorum et paulo minus lato apice tibiarum nigris, antennis albo-annulatis. Long. 12 mm.

Der ganzen Form nach mit *cinctipes* übereinstimmend aber schwarz, die Spitze des Hinterleibs von der Mitte des 4. Segmentes

an lehmgelb; die Vorderbeine sind ganz gelb, an den mittleren haben nur die Schenkel vor der Spitze ein beiderseits zugespitztes längliches schwarzes Strichelchen, an den hintersten sind Hüften, die äussere Hälfte der Schenkel und etwas weniger als die Endhälfte der Schienen schwarz. Der weisse Fühlerring ist sehr deutlich.

Vaterland: Mittel-Amerika. (Ein mit „Cordova t. c." bezetteltes ♂ fand ich in der Sendung des Hrn. v. Saussure in Genf.)

?Joppa conica Br. 286, 31. ♀.

„Nigra, antennarum annulo, pedibus et abdominis apice flavis, femoribus tibiisque posterioribus 2 apice nigris. Fem.

Il est noir, avec un anneau blanc aux antennes. Les pattes sont jaunes, avec les hanches noires, la dernière moitié des cuisses postérieures et le bout des jambes de la même paire, noirs. L'abdomen est jaune à partir du quatrième segment. Les ailes sont transparentes, avec les nervures brunes.

Le thorax est parsemé de points qui forment sur l'écusson des lignes longitudinales; le métathorax est fortement ponctué ou rugueux, avec une dépression en arrière et quatre lignes élevées. L'abdomen offre deux lignes élevées sur le premier segment, qui est fortement ponctué; les segments 2 et 3 sont finement ponctués et comme striés; les segments suivants forment ensemble un cône terminé par la tarière, qui est noire. — Longueur: 0,015.

Hab. le Mexique; Ghiesbreght. C. M."

Ob diese Art wirklich die *Joppa conica* Brullé ist, darüber bin ich vollkommen unklar. Der Färbung nach sollte man kaum zweifeln, aber die Skulptur weicht in mancher Beziehung von Brullé's Beschreibung ab. Brullé hat allerdings nur das ♀ beschrieben, während ich nur ein ♂ vor mir habe. Br. nennt das erste Hinterleibssegment „fortement ponctué", das 2. und 3. „finement ponctués et comme striés", ich finde bei dem mir vorliegenden ♂ ersteres gerieft, die beiden folgenden nadelrissig runzelig, viel gröber als bei *cinctipes*. Davon abgesehen rechnet Br. seine *conica* zur Abth. *β* („Espèces, dont l'aréole est quadrangulaire"), bei meinem ♂ ist aber die Areola wie bei *cinctipes* länger als breit, entschieden 5-seitig, wenn auch vorne breit abgestutzt, es gehört also zur Abtheilung *γ*. Hat nun Brullé die Art nur aus Versehen zu *β* gestellt?

Cameron's Abbildung (8, 22) in der Biologia ist gar nicht als eine Art dieser Gattung zu erkennen, da die charakteristische entschieden dreieckige Zuspitzung des Hinterleibsendes nicht wiedergegeben, die Skulptur des Hinterleibs wie immer ganz vernachlässigt und auch die Form der Areola nicht richtig (zu wenig breit abgestutzt

und hinten zu stark und zu gleichmässig gebrochen) gezeichnet ist. Die weissen Zeichnungen des Thorax und der ersten Hinterleibssegmente sind Phantasien des Coloristen und sind diese Körpertheile in Wirklichkeit wie auch nach Brullé's Beschreibung ganz schwarz.

3. Conopyge tibialis m. ♀.

Nigra, antennarum semiannulo albo, coxis, capite infra antennas, trochanteribus, femoribus tarsisque ex parte, tibiis totis flavis. Long. 14 mm.

Schon durch die verschiedene Färbung von der vorigen Art leicht zu unterscheiden, aber auch in vieler anderer Beziehung davon verschieden.

Der Kopfschild ist vom Gesicht deutlicher getrennt, was aber mehr durch die schwarze Färbung der Grenzfurche als durch diese selbst zur Erscheinung kommt. Die Fühler sind in der äusseren Hälfte ziemlich schwach erweitert, am Ende nicht sehr scharf zugespitzt. Der vordere Theil des Mittelrückens zeigt dieselben Furchen, aber die Oberfläche ist fein lederartig und matt, während der grössere hintere Theil fast ganz glatt und glänzend ist, nur vorne und seitlich einige eingedrückte grobe Punkte zeigt. Das Schildchen ist wenig gewölbt, vorne glatt und glänzend, hinten fein und unregelmässig längsrissig, der Hinterrücken sehr grob punktirt runzelig, das hintere Mittelfeld ausgehöhlt, fein und vorherrschend quer-runzelig; von den beiden feinen Zwischenleisten ist bei dem mir vorliegenden Expl. die linke schärfer und deutlicher als die rechte. Der Hinterleib ist im Ganzen länger und schmäler, daher die kegelförmige Zuspitzung der letzten Segmente weniger auffallend. Die Beine sind weniger lang und schlank, die Schenkel höchstens bis an's Ende des 4 Hinterleibssegmentes reichend.

Schwarz, Kopf unter den Fühlern grösstentheils, deren Sattel vom 12.—17. Gliede und noch einem Theile des 18. gelblichweiss; die Vorderhüften und deren Schenkelringe mit Ausnahme eines schwarzen Fleckes der Oberseite, die Basis und Spitze der Vorderschenkel, die Spitze der Mittelhüften, die Unterseite der Mittelschenkel und der hinteren Schenkelringe sind rothgelb, die Schienen ebenso oder mehr oder weniger rein gelb, so auch die Füsse, diese mit braunen Spitzen der letzten Glieder. Die Flügel sind fast glashell, kaum etwas bräunlich getrübt; die Areola ist etwas grösser, die Diskoidalzelle schmäler und gegen das Ende kaum erweitert, mehr als nochmal so lang wie breit, die Basalader mit der kleinen Querader zusammenstossend.

Vaterland: Brasilien. (Das eine der beiden mir vorgelegenen

Exemplare wurde von Schott gesammelt und befindet sich im Wiener Museum; das andere fing Hr. Dr. Brauns am 30. 9. 94 um Santos.)

5. Lindigia m. nov. gen.

Caput parvum, transversum, postice angustatum, oculis sat prominulis, clypeo indistincte discreto, labro exserto, parvo, apice rotundato.

Antennae setaceae, feminae medio longe sed parum dilatatae, maris serrulatae.

Thorax latitudine plus duplo longior, antrorsum breviter sed valde, retrorsum longius sed parum angustatus; scutello planiusculo, subtriangulari, lateribus immarginato, apice late truncato; metanoto area media elongata, costis postice distinctis, antice plane obsoletis inclusa, areis lateralibus vix definitis.

Abdomen depressiusculum, subclavatum, medio sublineare, apice feminae acuminatum, mari obtusum, segmentis incisis, ultra medium quarti (♀) *vel quinti* (♂) *aciculatis. Fissura ventralis brevis, terebra parum exserta.*

Pedes fortes, femoribus posticis apicem segmenti quarti haud superantibus.

Alae hyalinae, areola pentagona, nervulo antefurcali.

Diese Gattung muss wegen der entschiedenen Nadelrisse und der wenn auch nur schwach erweiterten weiblichen und fein sägezähnigen männlichen Fühler noch zu den eigentlichen Joppinen gezogen werden, wo sie wegen des kleinen Kopfes, der vorstehenden Oberlippe und der noch auf das 4. (resp. 5.) Segment ausgedehnten Nadelrisse sich an *Macrojoppa* anschliessen würde, während die Flecke des Hinterrückens an die mit letzterer zunächst verwandte Gattung *Cryptopyge* erinnern, aber schon die geringere Grösse, die kurzen dicken Beine, die ganz farblosen Flügel und besonders die ganz mit einem echten *Ichneumon* übereinstimmende 5-seitige Areola geben der Gattung ein eigenthümliches, sie von allen andern Gattungen ausschliessendes Gepräge.

Ich habe diese Gattung dem fleissigen Sammler und glücklichen Entdecker zahlreicher in Columbien einheimischer Arten von Joppinen, Herrn Lindig, gewidmet. Die einzige mir bisher bekannt gewordene, mit der gegebenen Charakteristik vollkommen übereinstimmende Art dieser Gattung ist:

Lindigia varia m. ♀♂.

Supra nigra, luxuriose flavo, ex parte rufo-picta, pedibus maxima parte, abdominis segmento primo saltem ex parte, 2—3—4 margine postico rufis aut fulvis. Long. 11 mm.

♀. *Antennarum flagello nigro, late albo-annulato, abdominis segmento primo medio nigro-maculato, quarto apice, 5 et 6 totis rufis.*

♀. *Antennarum flagello nigro, subtus ultra medium fulvescente, abdominis segmento primo rufo, 4—7 nigris, 4° angulis apicalibus rufis.*

Kopf und Unterseite der beiden ersten Fühlerglieder gelb, beim ♂ mehr weisslich, ein Fleck, in dem die Nebenaugen stehen und der bis zu den Fühlern hinabreicht, sowie eine damit zusammenhängende breite Binde des Hinterkopfes schwarz; beim ♀ sind zwei vom vorderen und hinteren Augenrande getrennte dreieckige gelbe Scheitelflecke vorhanden, während die Augenränder des ♂, wenn auch hinten auf dem Scheitel stark verengt, ganz gelb sind. Vorderbruststück vorne gelb, hinten schwarz; Mittelrücken schwarz, der obere Seitenrand, 2 kurze, parallele Linien am Vorderrande, 4 solche auf der Mitte, 2 schiefe vor dem Schildchen, der Seitenrand des letzteren, beim ♂ auch der Hinterrand nebst einem Querstrichelchen des Hinterschildchens, ein Strichelchen unter der Flügelwurzel, ein nach hinten verschmälerter 4-eckiger oder hinten abgerundeter Fleck jederseits an der Basis des Hinterrückens, ein kleines Fleckchen ausserhalb desselben (diese Flecke bald mehr bald weniger verbunden), je ein länglicher, aussen abgerundeter unter den ersteren gelb; gelb ist auch die ganze Brust mit den Brustseiten, letztere aber beim ♀ in's Weissliche gehend, nur die Einschnitte zwischen den einzelnen Bruststücken und eine länglich-sichelförmige Zeichnung am oberen Ende der Mittelbrustseiten sind schwarz. Der Hinterleib des ♀ ist roth, das erste Segment hat einen schwarzen Fleck in der Mitte, das zweite einen grossen, die ganze Basis einnehmenden, über die Mitte reichenden und hinten abgerundeten, das 3. und 4. je einen längeren aber schmäleren solchen (den kürzeren Segmenten entsprechend), das 5. und 6. Segment sind ganz roth; der des ♂ ist schwarz, das erste Segment ganz, das 2. und 3. zur hinteren Hälfte roth, das 4. hat nur mehr zwei kleine rothe Hinterecken; die Unterseite ist beim ♀ ganz roth, beim ♂ schwarz mit schmalen rothen Hinterrändern der Segmente. Die Beine sind roth, die vorderen Hüften und Schenkelringe der ♀ weisslich, deren Hinterhüften schwarz mit schiefer weisslicher Querbinde an der Basis, die sich aussen nach hinten fortsetzt und zuspitzt, deren Schenkelringe sind oben weiss mit schwarzer innerster Basis; die Hinterhüften und Schenkelringe des ♂ zeigen dieselbe weissliche Zeichnung auf rothem Grunde, auf dem sie weniger hervortreten; die Basis der Hinterschienen und deren Füsse gehen mehr oder weniger in's Gelbliche,

an letzteren sind die beiden letzten Glieder, an den vorderen auch das 3. Glied schwarz. Die Flügel sind fast glashell, stark glänzend, fast durchaus grünlich, nur am Rande der Hinterflügel etwas rosa schillernd; das ziemlich lange Flügelmal ist gelb, die Areola vorne ziemlich breit abgestutzt, die Diskoidalzelle etwa um die Hälfte länger als breit, an der Basis nicht halb so breit wie am Ende, die Diskokubitalader kaum gebrochen mit punktförmiger Spur eines Astes.

Vaterland: Columbien. (Ein von Lindig um Bogota gesammeltes Pärchen befindet sich im Berliner Museum.)

---

6. Poecilojoppa[1]) m. nov. gen.

Caput transversum, postice angustatum, oculis sat prominulis, genis longis et latis, tumidis, clypeo haud distincte discreto, labro abscondito.

Antennae feminae subsetaceae, inter medium et apicem longe sed parum dilatatae.

Thorax latitudine duplo parum longior, antrorsum breviter sed valde, retrorsum parum et subrotundato-angustatus; scutello in spinam validam elevato, metanoto areis tribus elongatis, intermedia longiore, postice subinterrupta.

Abdomen convexiusculum, sublineare, apice angustatum subtilissime punctulatum, per mediam longitudinem postpetioli et segmentorum 2 et 3 subtiliter aciculatum; rima ventrali sat longa, terebrae valvulis ea paulo longioribus, rectis, basin versus paulo angustatis, apice truncatis.

Pedes modice fortes, tarsis gracilibus.

Alae hyalinae, areola pentagona.

Auch von dieser Gattung habe ich bisher nur eine einzige Art und diese nur im weiblichen Geschlechte kennen gelernt. Selbe schliesst sich durch die nur wenig erweiterten Fühler, den schmalen, ziemlich gewölbten Hinterleib mit schwach abgesetzten Segmenten stark an *Ichneumon*, namentlich den *I. pictus*, an, mit dem sie besonders auch den grösstentheils rothen Hinterleib und die quer eingedrückten Rückengruben gemein hat, so dass fast nur noch das dornförmige Schildchen, die Felderung des Hinterrückens und die wenn auch mehr auf die Mitte der ersten Segmente beschränkten Nadelrisse des Hinterleibs ihre Zugehörigkeit zu *Joppa* erkennen lassen. Die Fühler und die ganz glashellen Flügel sowie die geringe Grösse nähern diese Gattung dem genus *Lindigia*, die übrigen

[1]) *ποικίλος*, bunt.

Merkmale zeigen aber so viele Verschiedenheiten, dass ich sie nicht einmal in deren Nähe zu bringen mir getraute, sondern zu den den Ichneumoninen nahe stehenden Gattungen verweisen zu müssen glaubte. Die mir bekannt gewordene Art ist

Poecilojoppa histrio m. ♀.

Flavo-nigroque varia, abdomine segmento primo excepto, femoribus tibiisque posticis rufis, apice nigris, antennis basi excepta tarsisque posticis nigris, albo-annulatis; metanoto confertim punctato, area media saltem maxima parte polita, nitidissima; gastrocaelis magnis, transversis, triangulariter profunde impressis, alarum stigmate angusto, fusco, nervulo interstitiali. Long. 9—10 mm.

Kopf gelb, Mundtheile theilweise, ein von der Mittte der einen Wange zu der andern über den Scheitel laufender Streif, an den sich vorne ein Stirnfleck mit den Nebenaugen anschliesst, der sich bis in die Fühlergruben verlängert und ober denselben eine V-förmige Zeichnung trägt, und ein halbkreisförmiger Fleck des Hinterkopfes schwarz. Fühler schwarz, das Wurzelglied unten gelb und ein breiter Halbring oben in der Mitte weiss. Vorderbruststück gelb mit schwarzen Seitenstreifen und schwarzem Bogen seitlich und oben vor dem Hinterrande. Mittelrücken schwarz mit 2 über die Mitte laufenden längeren und 2 seitlichen kürzeren und zugespitzten schmalen gelben Streifen, an deren letztere sich 2 zum Schildchen laufende gelbe Linien anschliessen; Schildchen gelb mit rundlichem schwarzen, in der Mitte bis zur Basis verlängertem Fleck, Hinterschildchen mit kleinem gelben Querstreif, von dem aus wie auch vom Hinterrande des Schildchens je 2 rothgelbe Linien zur Flügelwurzel gehen; die Naht zwischen Vorder- und Mittelbrustseiten hat einen grossen länglichen schwarzen Fleck, jene selbst haben 2 kleine quere schwarze Fleckchen am Unterrande und einen länglichen schwarzen Ring am Oberrande, der vorne einen zapfenförmigen, hinten einen lang zugespitzten Fortsatz hat; der Hinterrücken ist gelb mit 2 schwarzen Längsstriemen, von denen die mittlere etwas kürzer ist als die seitlichen, hinter welcher aber noch eine kleinere zweite sich befindet, die unten mehr oder weniger auf die Seitenfelder hinüberreicht; an den Hinterbrustseiten läuft ein schwarzer Streif in der Naht längs des Oberrandes um das Vorderende und den Unterrand zum Hinterende, derselbe ist oben und unten nach innen bauchig erweitert und vor dem Hinterende beiderseits abgekürzt. Das erste Hinterleibssegment ist gelb mit nagelförmigem schwarzen Fleck in der Mitte, die übrigen Segmente sind roth, nur

das zweite ist an der Basis noch ein wenig schwarz. Die vorderen Hüften und Schenkelringe sind gelb mit kleinen schwarzen Fleckchen an der Basis und schwarzer Oberseite des 2. mittleren Schenkelringes, die Hinterhüften sind gelb, oben mit viereckigem schwarzen Mittelfleck und unregelmässigem eckigen und unterbrochenen schwarzbraunen Ring um denselben, das erste Glied der Schenkelringe oben weiss, an der Basis, das 2. oben ganz schwarz; die vorderen Schenkel und Schienen sind gelb, hinten ganz oder wenigstens oben schwarz, die Hinterschenkel und deren Schienen roth, an der Spitze schwarz, die Füsse sind schwarzbraun, die vorderen an der Basis mehr oder weniger roth, an den hintersten ist das 2. und 3. Glied, mehr oder weniger auch die Spitze des ersten weiss. Die Areola ist ziemlich klein, vorne wenig abgestutzt, die Diskoidalzelle nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Basis etwa halb so breit wie an der Spitze, die Diskokubitalader schwach gebrochen mit punktförmiger Spur eines Astes, Basal- und kleine Querader zusammenstossend.

Vaterland: Columbien. (Das Berliner Museum besitzt 2 ♀, die von Lindig um Bogota gesammelt wurden.)

Inhalts-Verzeichniss.

Conopyge m. 154
analis m. 157
cinctipes m. 156
conica Br. . . . . (158)
tibialis m. 159

Cryptopyge m. 125
obtusa m. 128
picta Guér. 124
pulchripennis Sm. . . . 129

Lindigia m. 160
varia m. 160

Macrojoppa m. 131
Amazonica m. 153
blandita Cress. 135
Bogotensis m. 144
concinna Br. 143
confusa m. 141
elegantula Sm. . . . . (135)
elegans Br. 145
fulva m. 151
inclyta Cress. 142
nigrofasciata m. 150
nigrosignata m. 147
picta Guér. . . . . (124)
picta Br. var. . . . . (141)
polysticta m. 138
rufa Br. 154
stapedifera m. 148
Surinamensis m. 139
Taschenbergi m. 146
trifasciata m. 152

Microjoppa m. 24
albipes m. 107
antennata F. 53
Atropos m. 78
aureomarginata m. . . . 91
aurita m. 38
auronitens m. 119
basinotata m. 86
Beskei m. 65
Bilimeki m. 65
binotulata m. 88
biplagiata m. 76
bisignata m. 79
Braunsii m. 46
Brunnii m. 106
Burmeisteri m. 47
carinifrons m. 111
Chiriquensis Cam. . . . 74
cinctipes m. 82
didymoneura m. 56
diploneura m. 55
discophora m. 85
dorsosignata m. 93
dromedarius m. 99
elegantula Cress. 122
fasciata F. 77
fasciipennis Br. . . . . (77)
fenestrata m. 43
fuliginosa m. 70
fumibasis m. 68
fumipennis Cress. . . . 45
furcifera m. 101
furcula m. 105
fuscata m. 44

geminata m. 115
geniculata m. 72
hypoxantha m. 57
laminata m. 49
larvata m. 97
limbata m. 113
Lindigii m. 63
linearis m. 100
maculicoxis m. 54
maculigera m. 66
melanaspis m. 74
melanocephala Cam. . . 110
melanosticta m. 90
melanostigma Cam. . . . 96
mellea m. 42
mesopyrrha m. 109
mesoxantha m. 50
modesta Sm. 59
Moritzii m. 115
nigriceps Cam. 52
nigricoxis m. 62
nigrofasciata m. 103
nigronotata m. 102
noctilio m. 67
ornata Br. 118
parvula m. 64
polyxantha m. 89
pulvinata m. 60
4-lineolata m. 117
4-notata m. 124
radians m. 66
Rogersi Cam. 52
securigera m. . . . . (74)
setigera m. 120
strigulifera m. 75
subvittata m. 113
Sumichrasti Cress. . . . 71
Surinamensis m. . . . 94
thoracica Br. 39
triangulifera m. 85
unistriolata m. 61
variabilis m. 95
varians m. 108
variolosa Sm. 122
varipes Cam. 123
Venezuelana m. 81
verticalis F. 116
vespertilio m. 59
Winthemi m. 87
xanthomelaena m. . . . 98
xanthostoma Cam. . . . 83

Poecilojoppa m. 162
histrio m. 163

(Fortsetzung mit der dazu gehörenden Tafel folgt.)

Eine neue Lucanide.

Odontolabis möllenkampi nov. spec.

Ein Vergleich der von Herrn Custos Ritsema in Leyden in bekannter Umsicht und Sorgfalt zusammengestellten Verzeichnisse der Lucaniden von Borneo und Sumatra ergab bisher für letztere Insel acht *Odontolabis*-Arten, während wir von Borneo bereits neun kannten. Sumatra scheint sich aber den Ruf, eine Lucaniden-Insel par excellence zu sein, nicht nehmen zu lassen und überrascht uns durch eine neue Prachtart, welche durch Vermittelung von Missionaren in den Besitz des bekannten Lucanidenfreundes Möllenkamp gelangt ist.

Bei Gelegenheit eines Besuches während meiner diesjährigen entomologischen Rundreise zeigte mir Herr Möllenkamp seine schöne Sammlung und den interessanten Ankömmling. Ich bat um die Erlaubnis, die zweifellos neue Art beschreiben zu dürfen, und quittiere für die erwiesene Freundlichkeit, indem ich den stolzen Sumatraner als *Odontolabis möllenkampi* vorstelle.

Möllenkampi gehört mit *lacordairi* Parry, *ludekingi* von Vollenhoven und *wollastoni* Parry, welche sämmtlich auch in Sumatra vorkommen, in die Gruppe der *Odontolabis* mit gelben Flügeldecken. Der nächste Verwandte ist *ludekingi*, von welchem die neue Art sich sofort durch das ausgedehntere Schwarz auf den Flügeldecken unterscheidet. Auf *möllenkampi* reicht das Schwarz der Elytren vom Vorderrand bis nahe an die Flügelspitze und lässt von der gelben Grundfarbe nur eine ca. 6 mm breite, laterale Umrandung frei. Viel merkwürdiger und abweichender noch ist die Form des Kopfes von *möllenkampi*. Dieser trägt einen ziemlich hohen Kiel, welcher ganzrandig und concav aufgebogen ist, aber zwischen dem Geweih und seiner Basis eine tiefe, rundliche Bucht freilässt, während er in *ludekingi* unmittelbar von der Stirne aufsteigt und durch drei Eindrücke unterbrochen und ausgezackt wird.

Hinter dem Kiel ist der Kopf stark eingedrückt und ziemlich flach. Während nun in *ludekingi* die Sculptierung von der Kopfmitte aus nach den Seiten permanent an Rauhheit zunimmt, bleibt in *möllenkampi* hinter den Augen bis nahe an den Hinterrand des Kopfes eine breite flache Stelle, welche sehr fein granuliert ist. Alle anderen Verwandten (*ludekingi*, *wollastoni* und *vollenhoveni*) sind

jedoch gerade an dieser Stelle besonders grobkörnig sculptiert, so dass *möllenkampi* auch morphologisch ganz isoliert steht.

Der gelbe Rand der Flügeldecken trägt in der Mitte und parallel mit dem schwarzen Aussenrand zu beiden Seiten eine schwärzlich braune Linie. Die schwarze Makel der Elytren wird an ihrer Aussenseite etwas obsolet, rötlichbraun und entsendet ein feines spitzes Band nach der Richtung der Flügelspitze. Die Flügeldecken selbst zeichnen sich durch prächtigen Glanz aus.

Das Geweih ist an der Basis ähnlich *lacordairi*, verflacht sich aber dann nach vorne, oben breit werdend, während *lacordairi*, der Abbildung Vollenhoven's nach (Tijdschrift voor Entomologie IV, 1861, taf. 5, fig. 2) oben in der Mitte scharf gekielt ist.

♂ Forma telodonta, long. 74 mm. Hab. Parparean, östlich vom Toba-See, Sumatra.

Sumatra beherbergt somit an

Odontolabis:

dalmani Hope. — Verschiedene Lokalitäten, im Museum Leyden.
wollastoni Parry. — Lahat, im Museum Leyden.
ludekingi Voll. — Palembang, im Museum Leyden.
möllenkampi Fruhst. — Umgebung des Toba-See.
lacordairi Voll. — Verschiedene Lokalitäten, im Museum Leyden.
castelnaudi Parry. — Solok, im Museum Leyden.
latipennis Hope (= *dejeani* Reiche). — Ohne genaue Lokalität, im Museum Leyden.
gazella Fabr. (= *bicolor* Oliv.). — Verschiedene Lokalitäten, im Museum Leyden.
sommeri Parry (= *lowei* Gestro). — Deli, im Museum Leyden.

Von Borneo zählt Ritsema auf:

Odontolabis.

dalmani Hope. — Sintang, im Museum Leyden.
vollenhoveni Parry. — (F. Leuthner: Mon. Odont. p. 459.).
gazella Fabr. (= *bicolor* Oliv.). — Mt. Kenepai, im Museum Leyden.
castelnaudi Parry. — (F. Leuthner: Mont. Odont. p. 466.)
sommeri Parry (= *lowei* Gestro). — Ohne genaue Lokalität, im Museum Leyden.
lowei Parry. — (F. Leuthner: Mon. Odont. p. 470.)
latipennis Hope (= *dejeani* Reiche). — Sintang, im Museum Leyden.
striatus H. Deyr. — Sandakan, im Museum Leyden.
„ var. *cephalotus* Leuthn. — (F. Leuthner: Mont. Odont. p. 478.)

Berlin, 16. August 1898.

H. Fruhstorfer.

Eine neue Libythea aus Asien.

Von

H. Fruhstorfer.

Libythea myrrha sanguinalis nov. subspec.
(*L. myrrha* Distant, Rhopalocera Malayana p. 448, taf. XLV, fig. 2.)

Aus Sikkim empfing ich wiederholt eine *Libythea*-Form unter dem Namen *myrrha*. Alle diese Exemplare sowie eine Reihe solcher vom N.W.-Himalaya sind jedoch durch die sehr breite gelbe Binde der Hinterflügel und die viel hellere Farbe aller Bänder und Flecke von typischen *myrrha* aus Java unterschieden. Distant bildet auch diese breitbändrige Form ab und enthebt mich seine vortreffliche Figur jeder weiteren Beschreibung.

Die weit verbreitete Unterart mag *sanguinalis* heissen.

Eine verwandte Form ist *lepita* Moore von N.-Indien und Japan in meiner Sammlung, welche auch eine Subspecies von *myrrha* sein kann und *myrrha* mit der europäischen *celtis* Fuessly verbindet. Bei *lepita* ist der gelbe Raum in der Zelle häufig geteilt, der ultracellulare Orangefleck ist etwas kleiner als in *celtis* und im Apicalteil stehen zwei weisse und ein gelber, fast viereckiger Punktfleck, sowie ein rötlicher, während *celtis* nur je eine weisse und eine braungelbe Makel zeigt.

Libythea haben eine so eigentümliche Gestalt der Palpen, dass sie für sich als Subfamilie gelten können und ein uraltes Genus darstellen dürften, weil sie über die ganze Welt verbreitet sind. Ausser der gemässigten und heissen Zone der alten Welt kommen sie auch in der neoarctischen und neotropischen Region vor. Weitaus die meisten Arten finden sich in der orientalischen Region, aus welcher im letzten Lustrum viele Neuheiten beschrieben wurden, sodass die Artenzahl des Kirby'schen Cataloges verdreifacht erscheint.

Ich zähle die mir aus der Literatur bekannten Formen hier auf, kann die specifische und subspecifische Zusammengehörigkeit aber nur bei wenigen Racen constatieren, welche in meiner Sammlung vertreten sind oder von denen Abbildungen existieren.

Libythea der neuen Welt sind mit noch längeren Palpen ausgerüstet als die europäischen und von Scudder in dem Genus (Sectio) *Hypatus* Hübner, die Afrikaner in der Sectio *Dichora* Scudder untergebracht.

Libythea.

A. Gruppe mit gelben Bändern.

celtis Fuessly. Europa mer. et Asia minor.
ab. *ochracea* Millière, Lepidopterol. V, pag. 15, pl. VI, fig. 10; 1891.
celtis lepita Moore. Buthan, Japan, China, Persien (?).
myrrha Godt. Java, Sumatra, Borneo, Bali, Lombok, Sumbawa.
myrrha sanguinalis Fruhst. Himalaya, Malacca.
myrrha rama Moore. Ceylon.
hybrida Martin. Sumatra. (Iris IX, pag. 353/54; 1896.)

B. Gruppe mit weissen Flecken.

narina Godt. Ceram, Gilolo (Kirby).
Lombok, Sumbawa, Celebes (Fruhst.).
Khasia Hills, Burma. Java(?), Amboina (Martin).
Sumba (Doherty), Palawan, Luzon (Semper), Ceram (Ribbe), Halmaheira (Pagenstecher).
libera de Nicéville. Burma. (Journ. Bombay N. H. Soc. V, p. 207; 1890.)
cinyras Trimen. Mauritius.
cinyras ancoata Grose Smith. N.W.-Madagascar. (Annals Mag. Nat. Hist. (6) VII, pag. 126; 1891.)

C. Gruppe mit blau-violetten Arten.

geoffroyi Godt. Timor, Deli (Mai 1892), Wetter (Mai 1892), Lombok, Sumbawa, Sumba, Neu-Guinea (Collect. Fruhstorfer).
geoffroyi antipoda Boisd. Neu-Caledonia.
geoffroyi(?) nicévillei A. S. Oliff (Proc. Linnean Society N.S.-Wales VI, pag. 28/29; 1891). Australia.
geoffroyi philippina Stdgr. Palawan, Mindanao (Staudinger), Cebu (Semper).
geoffroyi ceramensis Wall. Ceram.
geoffroyi batchiana Wall. Batjan, Halmaheira (Fruhstorfer).
geoffroyi celebensis Stdgr. Minahassa.
geoffroyi pulchra Butler (Annals Mag. N. Hist. (5) X, pag. 149; 1882). (*neopommerana* Pagenstecher.)
geoffroyi orientalis God. Guadalcanar. (Annals Mag. Nat. History (6) I, pag. 211.)
geoffroyi quadrinotata Butl. Lifu. (Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XX, pag. 353.)

Dichora Scudder.

labdaca West. Sierra Leone, Togo. Central-Afrika.
laius Trimen. S.O.-Afrika. (Trans. Ent. Soc. pag. 337; 1879.)
tsiandava Grose Smith. S.W.-Madagascar. (l. c. p. 81; 1891.)

Hypatus Hübner
(teste Scudder) — Butterfl. New-England pag. 753/55; 1889.

carinenta Cramer. Süd-Mexico, Honduras, Bahia, Espirito Santo, Paraguay (Collect. Fruhst.).
carinenta bachmanni Kirtl. Unio Amer.
ab.? *larvata* Strecker, Lepid. pag. 130; 1878. Texas.
carinenta motya Boisd. Cuba. (Bleich hellgrau.)
carinenta terena Godt. San Domingo. (Rötlich gelb.)

Uebersicht der bekannten Hebomoia-Arten und Lokalformen

von

H. Fruhstorfer.

In diesem Jahre sind bereits zwei, freilich sehr ungleichartige Publikationen über die Gattung *Hebomoia* erschienen und zwar eine ausführliche Monographie von Dr. Adolf Fritze in den Zoologischen Jahrbüchern Vol. XI. pag. 236—282, Jena, und „A Review of the Species of the Genus *Hebomoia*" von Arth. G. Butler, Annals and Mag. Natural Hist. Ser. 7, Vol. I, April 1898.

In Fritze's hochinteressanter Arbeit ist alles zusammengetragen, was über Systematik und Lebensweise der Hebomoien bisher bekannt war, und dann werden besonders die Saisonformen besprochen. Diese zuerst bei den Hebomoien entdeckt und bekannt gemacht zu haben ist das ausschliessliche Verdienst Dr. Fritze's. Butler bietet nur eine einfache Aufzählung der verschiedenen Localracen, welchen er insgesammt Speciesrechte einräumt und creirt zwei neue Arten, von denen die eine bereits zwei Jahre vor ihm von Pagenstecher beschrieben wurde. Auch Butler äussert sich über den Saisondimorphismus, von welchem er bei *glaucippe* anführt, dass sich die Trockenzeitform durch ihre kleinere Gestalt, gebogenere Vorderflügel, den öfters dunkler braunen und stets weniger deutlich geäderten Apex der Vorderflügel- und der Hinterflügel-Unterseite von der Regenzeitform unterscheidet.

Butler teilt die Gattung in vier Gruppen, ich glaube aber mit zwei Artenreihen auszukommen und sehe mich darin im Einverständnis mit Fritze, welcher die ihm bekannten Formen ebenso übersichtlich, wie natürlich gruppierte.

Wenn ich trotz der guten Vorarbeiten noch einen weiteren Beitrag zu bieten wage, so geschieht es in der Absicht auch den Leserkreis dieser Zeitung auf die interessante Erscheinung des Saisondimorphismus bei den Hebomoien und die Fritze'sche Brochüre aufmerksam zu machen und zu fortgesetzten Beobachtungen zu ermuntern. Vielleicht ist einer der Leser in Tropenlanden in der

Lage nach Standfuss'schem Vorbilde mit Kälte zu experimentieren (an Hitzeproducten ist vorläufig zwischen den Wendekreisen kein Mangel) und Regen- und Winterformen experimentell zu gewinnen.

Mir ging in der letzten Zeit aus verschiedenen, wenig bekannten Gebieten Asiens und seiner Inselwelt so reiches Material zu, dass ich glaube, zu einigen Nachträgen berechtigt zu sein.

Von den Liu-Kiu-Inseln empfing ich zuerst von Herrn Dr. Fritze und später aus Frankreich die von Dr. Fritze ausführlich beschriebene grosse Form von *Hebomoia glaucippe*. Ich verweise auf die vorzüglichen Abbildungen Fritze's, von welchen Fig. 1 und 2 die auf Okinawa kleinere Frühlingsform mit namentlich beim ♀ unter dem Apex stark gekrümmten Vorderflügeln darstellen, und fig. 3 und 4 die Sommerform mit dem wunderbaren, oberseits fast ganz blauschwarzen, ♀ und der melanisch gefärbten Unterseite.

Das ♀ der Frühlingsform ist oberseits, wie wir dies bei den meisten übrigen Hebomoien beobachten können, gelblich weiss und zeigt auch eine bleichere Unterseite.

Eine ähnliche Erscheinung beobachtete auch Walker, welcher in seiner „Preliminary List of the Butterflies of Hongkong, 1895", freilich ohne eine Erklärung der Erscheinung zu geben, erwähnt, dass „grosse und dunkel gefärbte Stücke in Hongkong von Mitte Sommer ab vorkommen".

Aus China selbst besitze ich zwei ♀♀ von welchen das eine die helle Winterform mit ausgezogener Vorderflügelspitze, das zweite etwas grau bereifte, mit normalem Flügelschnitt, die Sommerform darstellen dürfte.

Keines dieser ♀♀ zeigt, ausser dem Unterschied in der Färbung der Vorderflügel, so kräftig entwickelte schwarze Marginalflecken der Hinterflügel wie ein Okinawa-♀ meiner Sammlung und die Fritze'schen Figuren, sodass ich glaube die Okinawa-Race verdiene einen Namen als welchen ich *liukiuensis* einführe.

Meine Okinawa-♂♂ weichen von typischen *glaucippe* erheblich ab durch den viel schmäleren, schwarzen Aussensaum im Apicalteil der Vorderflügel.

Typische *glaucippe* in meiner Sammlung stammen von Darjeeling, Sikkim, mit recht hellgelben ♀♀, ein dunkler gelbes ♀ aus Tonghou-Birma, ein rings um den Orangefleck sehr dunkler ♂ aus Malacca. Ein Stück aus Bangpai Siam, zeigt innerhalb des schwarzen Saumes des Vorderflügelfleckens einen gelben Anflug, wie er in Java-Exemplaren vorkommt.

Die von Butler mit Recht abgetrennte *glaucippe australis* ist in 5 ♂♂ aus Süd-Ceylon (von mir im Mai 1889 gefangen) und 2 ♀♀ in meiner Sammlung vertreten.

Zwei *borneensis*-Exemplare aus Deli-Sumatra sind etwas kleiner als eine Serie von Brunei, Nordborneo und Bandjermasin, Südborneo. Auf meinen sämmtlichen ♂♂ von Nord- und Süd-Celebes, welche an Grösse den Okinawa-Stücken nahe kommen, zeigt sich ein leichter violetter Schiller über dem Orangefleck, welcher in *glaucippe flavomarginata* von Lombok und in *roepstorffi* von den Andamanen lebhafter irisiert.

Von Celebes besitze ich 4 ♀♀-Formen.

A. Samanga, S.-Celebes vom November 1895; am Ende der Trockenzeit gefangen.

Flügel bläulichweiss, Apicalfleck fahl schwefelgelb. Hinterflügel schmal graubraun gerandet. Unterseite grauweiss und mit einer gelblichen, subapicalen Region auf den Vorderflügeln. Flügellänge 50 mm.

B. Toli-Toli, Nord-Celebes, Nov.—Dez. 1895.

Alle Flügel breit braunschwarz umsäumt. Zelle der Vorderflügel leicht violett braun angeflogen. Apicalfleck weiss mit schwachen orange Striemen.

Unterseite aller Vorderflügel im Apicalteil dunkelbraun bestäubt. Vorderflügellänge 54 mm.

C. Toli-Toli. Unterseite und Mittelteil der Vorderflügel gleich B. Zelle gelblichbraun und grau bekleidet. Hinterflügel blauweiss mit leicht orange Schimmer am Vorderrand. Apicalfleck mennigrot mit gelben Striemen.

D. Von ebenda. Flügelfärbung gleich *glaucippe* ♀ von Darjeeling. Apicalfleck dunkel orangerot. Unterseite gleich B. und C. Vorderflügellänge 52 mm. Flügelform bei allen gleich.

Trotzdem im südlichen Celebes eine ausgesprochene Trockenzeit herrscht, hat sich die Flügelform nicht umgebildet und macht ihren Einfluss nur in der bleicheren Färbung geltend.

Auch in Java markiert sich, trotzdem der Osten sehr trocken, bei *javanensis* nicht der geringste Unterschied.

Meine zahlreichen Lombokexemplare differieren ebenfalls nur sehr geringfügig, nur ein ♀ und einige ♂♂ (April, Ende der Regenzeit) haben etwas ausgezogene Flügelspitzen, sodass das Gebiet der ausgesprochen saisondimorphen Hebomoien auf Länder beschränkt zu sein scheint, in welchen sich ein wirklicher Sommer und Winter geltend macht. (Liu-Kiu, Formosa (?), China, Hongkong.)

Die Lombokrace lässt sich kaum von *javanensis* abzweigen. Es sind alle Uebergänge vorhanden, aber weil Lombok-, Sumba-, Alor- und Kalao-Stücke meiner Sammlung unter sich ziemlich übereinstimmen, mag der von Pagenstecher für die Sumbaform eingeführte

Name *flavomarginata*, zu dem Butler's „*lombockiana*" Synonym ist, gelten bleiben.

Die systematische Verteilung der Hebomoien denke ich mir folgendermassen:

Hebomoia L.

glaucippe L. — Von China und Hongkong über Birma bis N.W.-Indien und Malacca. Siam, Bangpai.
glaucippe australis Butl. 1898, l. c. pag. 290. — Süd-Indien von Mysore bis Ceylon.
glaucippe liukiuensis Fruhst. — Liu-Kiu, Formosa (?).
glaucippe javanensis Wallace. — Ost- und West-Java. Bali (?).
glaucippe flavomarginata Pagenstecher 1896. Lepid. von Sumba und Sumbawa pag. 125/126, (*lombockiana* Butl. 1898), — Lombok, Sumbawa, Sumba, Flores, Alor, Kalao.
glaucippe timoriensis Wall. Timor.
glaucippe philippensis Wall. — Philippinen (ex insulae Palawan und Bazilan in collect. Fruhst.)
glaucippe celebensis Wallace — Nord- und Süd-Celebes, Sula-Inseln.
glaucippe roepstorffi Wood-Mason. — Andamanen.
glaucippe vossi Maitland. — Nias, Batu (?).
leucippe Cramer. — Amboina und Ceram.
leucippe leucogynia Wallace. — Buru.

Eine Figur der Raupe von *glaucippe* findet sich in Boisduval, Species Général des Lepidoptères, planche 2 A. fig. 3.

Die ♂♂ der Hebomoien fliegen am liebsten in den Vormittagsstunden, sind sehr gewandte Flieger und stets eine Zier der Landschaft, wo immer sie sich an Wegrändern und offenem Gebüsch aufhalten. In Java und Ceylon besucht *glaucippe* besonders gern Lantanus-Gebüsch und geht bis zur Höhe von ca. 3000'. In Lombok fand ich beide Geschlechter noch auf 4000' und war dort *flavomarginata* sowohl bei Sapit wie auf dem Plateau von Sambalun recht häufig. Die Falter segelten im prallsten Sonnenschein und wiegten sich minutenlang auf den verschiedensten Blumen, setzten sich jedoch selten auf niedrige Sträucher. In Ceylon traf ich *australis* häufig auf dem Sande von Flussufern sitzend und schoben die Hebomoien in dieser Stellung die Hinterflügel so weit nach vorne, dass von den Oberflügeln kaum mehr als der Apex freiblieb. Die granulierte Zeichnung der Unterseite harmoniert dann so vollkommen mit der Umgebung, dass die Falter ausserordentlich günstig gedeckt und geschützt erscheinen. Alle meine ♀♀ von *celebensis* fing ich in der Nähe des bewaldeten Strandes von Toli-Toli, wo sie sich im niederen Gebüsch verborgen hielten. Wenn ich früh morgens dann mit einem Stocke klopfte, kamen sie schwerfällig und scheu aus ihrem Versteck und waren dann leicht und mühelos zu fangen.

Neue Lepidopteren aus Asien

von

H. Fruhstorfer.

Athyma marguritha m. nov. spec.

(*Athyma* n. spec. nahe *amhara* Druce in Fruhstorfer, Rhopaloceren der Insel Lombok, Berliner entom. Zeitschrift pag. 5. 1897.)

Der ♂ dieser eigentümlichen neuen Art, welcher den Charakter von zwei ganz verschiedenen *Athyma*-Gruppen in sich vereinigt, ähnelt am meisten *nefte* Cramer von Java und *nefte subrata* Moore von Sumatra und Borneo, hat jedoch auf den Vorderflügeln noch ausgedehntere violettblaue Ränder der Medianbänder und erinnert dadurch etwas an *glora* Kheil von Nias.

Meine Exemplare von *marguritha* sind durchgängig etwas grösser als *nefte* und Verwandte, stimmen jedoch sonst in der Zeichnungsanlage mit javanischen *nefte* überein. Nur die Flügelunterseite zeigt ein etwas heller graues Braun, sowie obsoletere schwarze Flecken und Binden.

Während nun *nefte* und *nefte subrata* dimorphe sowohl braune, als auch rot gefärbte ♀♀ haben, ähnelt das ♀ von *marguritha* jenen von *selenophora* Kollar aus Indien und Java.

Die Oberseite der ♀♀ ist einfach schwarz mit weissen Binden, welche wie in *selenophora* angelegt und verteilt sind. Die Flügelunterseite entspricht jener des ♂, nur ist die quere Apicalbinde der Vorderflügel schmäler und länger, auch die basale Schrägbinde, sowie ihre Fortsetzung am Hinterrand der Vorderflügel ist etwas schmäler als im ♂.

Ich würde es für ermüdend und langweilig halten eine *Athyma*- oder *Neptis*-Beschreibung zu geben, ohne eine Abbildung folgen zu lassen, weil bei der Aehnlichkeit und grossen Anzahl der Arten eine wirklich orientierende, jedermann verständliche, Characterisierung geradezu unmöglich ist.

Das nächste Heft der Berliner Entomol. Zeitung wird eine Figur von ♂ und ♀ bringen.

Ich fing *Athyma marguritha* an Waldrändern in Lombok auf ca. 2000 Fuss Höhe. Die hübschen Falter kamen aus dem Walde und liessen sich für einige Minuten auf der Oberseite von Blättern nieder, um mit ausgebreiteten Flügeln und den Kopf nach unten

gerichtet, von ihrem raschen aber nie weitgehenden Fluge zu rasten.

Von *Sumbawa* besitze ich gleichfalls zwei ♂♂, welche noch etwas intensiver, weisslich violett angeflogen sind. Von Sumbawa fehlen mir leider die ♀♀.

Vorderflügellänge der ♂♂ 30 mm, der ♀♀ 33 mm.

(Lombok, Sapit, April-Juni 1896 und Sumbawa Vulkan Tambora.)

Athyma larymna elisa nov. subspec.

Als Heimat der, wegen ihrer Grösse und Seltenheit bekannten, *Athyma larymna* giebt Kirby in seinem Catalog „Borneo" an und als einziges Literatur-Referat nur Doubleday und Hewitson's Genera Diurnal Lepid. taf. 35, fig. 1, 1850, wenngleich er ziemlich sicher das Vaterland „Borneo" aus der Moore'schen Monographie der Gattung *Athyma* in Proc. Zoolog. Soc. 1858 geschöpft hat.

Doubleday nennt l. c. pag. 274 N.-Indien als Heimat, Moore bemerkt dann l. c. „Hab. Borneo. In this fine species recently sent home by Mr. Wallace, the sexes are alike."

Nord-Indien kann kaum als wahres Fluggebiet der *larymna* gelten, denn de Nicéville erwähnt solche in seinem Standardwork nicht, die Borneo-Stücke weichen von Doubleday's Figur erheblich ab, Java-♂♂ dagegen stimmen sowohl im Colorit wie im Verlauf und der Gestalt der Binden absolut überein, sodass ich Java als Heimat der echten *larymna* reclamiere und proclamiere.

Larymna ist in Java über die ganze Insel verbreitet, jedoch stets selten, und fand ich ♂ und ♀ im Osten auf 1500', sowie im Westen, am Gede-Vulkan auf 4000', kann aber kaum sagen, dass ich mehr als drei oder vier im Jahre fing. Dasselbe gilt für Sumatra (vide de Nicéville, Butterflies of Sumatra, pag. 417) und Malacca (vide Distant, Rhop. Malayana, pag. 159). Von der Insel Palawan empfing ich durch Doherty in einer Sammlung von mehreren 1000 Rhopaloceren auch nur 1 ♂. Aus Nord- und Süd-Borneo besitze ich je ein schönes ♀. Die Borneoform ist indess so abweichend, dass selbe einen Namen verdient, als welchen ich *elisa* vorschlage.

Elisa scheint auch in Malacca und ziemlich wahrscheinlich ebenso in Sumatra vorzukommen. Distant's Figur des ♂ harmoniert in jeder Weise mit meinen 2 Borneo-♀♀.

Elisa ist bedeutend grösser als *larymna* aus Java, die ♀♀ haben rein weisse an Stelle von gelblichen Binden, auch erscheinen alle Bänder schmäler.

Der weisse dreieckige Fleck am Apex der Zelle ist in *elisa* dagegen etwas ausgedehnter und spitzer. Der Hauptunterschied beruht in der Lage der Schrägbinde über dem Analwinkel. Die drei

in *larymna* sehr grossen gelblichen Flecke bilden in Java-Exemplaren fast eine zusammenhängende Binde, dagegen steht in *elisa* der obere, rundliche Fleck weit ab von den beiden unteren. Die unteren Flecke sind zudem in *elisa* kleiner.

Die braunen Bänder der Flügel-Unterseite sind in *elisa* etwas dunkler und markanter als in *larymna*. Für alle übrigen Details enthebt mich Distant's gelungene Figur der Mühe des Beschreibens.

Mein ♂ aus Palawan ist kleiner als 5 ♂♂ aus Java und zeigt einen geschwungeneren, zierlicheren Flügelschnitt. Der dreiteilige bläulich weisse Strich in der Zelle ist unendlich viel dünner als in allen übrigen Lokalformen, der Fleck über der Zelle nicht dreieckig sondern länglich, viereckig und die Binden der Hinterflügel, besonders die zweite untere, sind viel schmäler als in *larymna* und *elisa*.

Die Zelle der Vdfl.-Unterseite ist ausgedehnter mit braun angefüllt und die braune Median-Querbinde der Htfl. ist schmäler und schärfer abgegrenzt als in den verwandten Formen. Ich taufe die Palawan-Form als *larymna agina*.

Die ♀♀ der Java-*larymna* haben einen rundlicheren Flügelschnitt und ein bleicheres Aussehen, harmonieren aber sonst mit den ♂♂.

Vdfl.-Länge meiner 5 *larymna*-♂♂ vom Vulkan Gede 39—41 mm, ♀ 43—44 mm; *elisa* ♀ 46 mm, *agina* ♂ 44 mm.

Eine ähnliche Lokalform mit gelben Binden fliegt in Nias.

Die *larymna*-Verwandten verteilen sich somit:
larymna Doubl. Hew. Ost- und West-Java.
larymna elisa Fruhst. Nord- und Süd-Borneo, Malacca, Sumatra (?).
larymna agina Fruhst. Palawan.
larymna nov. subspec. Nias.

Athyma napoleonis nov. spec.

Kheil in seinem so anregend und unterhaltend geschriebenen Werke „Die Rhopaloceren der Insel Nias" zählt fünf Arten *Athyma* von Nias auf, von welchen ich vier besitze. Die fünfte „*nefte* Cramer" fliegt nicht auf Nias, denn sie ist dort durch *glora* Kheil vertreten, von welcher der Autor das ♀ beschrieb und photographierte. *Nefte* kommt anscheinend nur in Java vor, in Sumatra, Malacca und Borneo ist sie vertreten durch *nefte subrata* Moore und in Nias durch *glora* Kheil, welch letztere übrigens im ♀ bereits so differenziert ist, dass sie als Art gelten kann.

Adunora Kheil und *pravara* Moore gingen mir auch aus Nias zu, nie jedoch *kresna*, und glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, dass Herr Kheil eine Verwandte von *Athyma kanwa*

Moore (aus Borneo beschrieben und auch in meiner Sammlung) mit der viel helleren *kresna* aus Java und Sumatra verwechselt hat. Ich nenne die vermeintliche *kresna* zu Ehren des Herrn Prof. Napoleon Kheil *„napoleonis"*.

Napoleonis steht *adunora* Kheil sehr nahe, ist aber durch den grösseren und aus einer Linie bestehenden weissen Zellstrich sofort abzutrennen. In *adunora* ist das Weiss im Zellstrich reduciert und besteht der untere basale Teil aus drei getrennten weisslichen Fragmenten. Dieses Merkmal ist für die Bestimmung und Gruppierung der *Athyma's* von grösster Wichtigkeit, bleibt selbst bei sonst dimorphen ♀♀ constant und ist immer der beste Beweis für die Zusammengehörigkeit der Geschlechter. Die obere weisse Binde der Htfl. ist in *napoleonis* breiter als in *adunora*, auch sind die braunen Flecke auf der Flügel-Unterseite obsoleter.

Der nächste Verwandte von *napoleonis* ist *kanwa* Moore, welcher jedoch eine geradlinig verlaufende obere Binde der Htfl. zeigt, was auch auf der Unterseite zur Geltung kommt; auch sind die Flügel von *kanwa* etwas spitzer.

Eine ausführliche Beschreibung unterlasse ich, mit Rücksicht auf eine spätere Abbildung.

Vdfl.-Länge von 4 ♂♂ meiner Sammlung 30—31 mm.

Von Nias sind in meinem Besitz:

Athyma.

glora Kheil.
adunora Kheil.
pravara Moore, übereinstimmend mit Exemplaren aus Java, Nord- und Süd-Borneo, sowie Sumatra.
napoleonis Fruhst.

In meiner Liste javanischer Lepidopteren (Berl. Ent. Zeitschrift 1896, pag. 302) ist eine Confusion entstanden, welche zum Teil dem Setzer, zum allergrössten Teile jedoch mir zuzuschreiben ist. Ich berichtige solche wie folgt:

Athyma leucothoë L.
Athyma selenophora jadava Feld. Kommt übereinstimmend auch in Sumatra vor und ist durchaus nicht identisch mit typischen *selenophora* Kollar aus Sikkim.
Athyma larymna Doubl.
Athyma abiasa Moore.
Athyma idita Moore.
Athyma pravara Moore.
Athyma reta Moore (neu für Java).

Athyma nefte Moore. Hierzu gelbe ♀♀, wie sie Moore in Proc. Zool. Soc. 1858, taf. 50, fig. 5 abbildet, und braungraue, welche mir als *subrata* Moore bestimmt wurden, jedoch schon als *gandara* von Felder publiziert sind.

Subrata kommt gar nicht auf Java vor, sondern gehört zu *nefte* als Lokalrace, hat gleichfalls gelbe und braune ♀♀, welche ich von Nord- und Süd-Borneo, Selangore, Singapore und Sumatra empfing.

Herr de Nicéville war so freundlich, mich auf die eben berichtigten Irrtümer aufmerksam zu machen. Nicéville's Anschauung[1]), dass *kresna* Moore und *reta* Moore Synonym sind, kann ich dagegen nicht gutheissen. Mir liegt *kresna* in, mit Moore's Zeichnungen harmonierenden, ♂♂ aus Nord- und Süd-Borneo vor, ferner *reta* in grossen Reihen aus West-Java, welche sich ebenfalls in der Hauptsache mit der Abbildung decken.

Leptocircus curius libelluloides m.

Von Nias gingen mir ca. 100 *Leptocircus* zu, welche mir sämmtlich durch ihre geringe Grösse auffielen. Bei näherem Zusehen ergab sich dann noch eine Reihe weiterer constanter Unterschiede, sodass wir es mit einer Lokalform zu thun haben, welche ich *curius libelluloides* nenne.

Libelluloides ist eine melanische Form von *curius* mit sehr verbreitertem, schwarzen Aussensaum der Vorderflügel. Die hyaline, submarginale Fleckenreihe wird dadurch reduciert und ist viel schmäler als in *curius*, welche mir von Java, Sikkim, Yunnan, Borneo und Sumatra vorliegen.

Die weisse Medianbinde der Hinterflügel ist gleichfalls schmäler als in *curius*. Vor dem Analwinkel stehen zwei breite, weissliche Querstriche, welche in *curius* aus allen eben genannten Gegenden entweder fehlen, oder wie in Sumatra-Exemplaren, nur leicht angedeutet sind.

Entgegen der melanischen Färbung der Vorderflügel zeigt die Unterseite der Hinterflügel ein ausgesprochen albines Colorit; denn sowohl der Basalteil, als auch der Analwinkel, sind viel breiter und intensiver weiss bezogen als in typischen *curius*.

Der Aussensaum der Schwänze von *libelluloides* ist nicht so hell silberglänzend wie in *curius*, sondern matt, grünlichweiss gefranzt.

Gleichwie von *curius* besitze ich auch von *libelluloides* Exemplare mit kleinen durchsichtigen Costalpunkten und Stücke ohne solche.

In *libelluloides* ist jedoch auch der zweite breite Fleck der glasigen Submarginalbinde stets schmäler als in *curius* und wird

[1]) Vide: Butterflies of Sumatra, Calcutta 1895, pag. 418.

von den unteren 5 oder 6 Flecken durch die dick schwarz bezogene SC-Ader getrennt.

Die ♀♀ zeigen dieselben Merkmale wie die ♂♂, sind naturgemäss grösser und von rundlicherem Flügelschnitt.

♂ von Nias Vorderflügellänge 19 mm, ♂ von Sikkim und Java 21 mm, ♀ von Nias 20 mm, ♀ von Yunnan 22 mm.

Durchweg kleiner als *Leptocircus meges* Zink. aus Java, Sumatra und von schmäleren grünen Binden durchzogen sind auch *meges* aus Nias. Selbe kommen aber im Aussehen meinen *meges* aus Palawan und Balabac nahe, dass ich glaube am besten zu thun, solche mit *meges decius* Feld. zu bezeichnen.

Eine grössere Lokalform von *meges*, ebenfalls mit grünen Binden, jedoch viel längeren Schwänzen bildet *ennius* Feld. von Celebes. Ob *Leptocircus wilsoni* Reak von den Philippinen identisch mit *decius* ist, vermag ich nicht zu entscheiden.

Wir kennen aus dem indischen Gebiet nun folgende Formen von *Leptocircus*.

curius F. — Indien, Malakka, Burma, Yunnan, Hongkong, Palawan, Borneo, Sumatra, Java.
curius libelluloides Fruhst. von Nias, (Batu (?) Mentawej (?).
meges Zink. — Java, Sumatra, Malakka, Borneo.
meges decius Feld. — Philippinen, Palawan, Balabac, Nias.
meges ennius Feld. — Celebes.

Horaga anara nov. spec.

In einer sehr umfangreichen Sammlung ostjavanischer Lepidopteren, welche am Vulkan Arjuna im Jahre 1897 zusammengebracht war, fanden sich ausser einer neuen *Euploea* 2 Expl. einer sehr dunklen *Horaga*. Ich nenne die anscheinend neue Art *anara*.

Anara gehört mit zu den kleinsten bekannten *Horaga* und hat nur 10—11 mm Vdfl.-Länge.

Die niedlichen Falter sind oben schwarzgrau mit einem sehr grossen, weissen Diskalfleck in der Mitte der Vdfl., aber sonst oberseits ohne jede Zeichnung. Auf der Vdfl.-Unterseite wiederholt sich dieser Fleck, ist jedoch zu beiden Seiten braun eingesäumt.

Die mausgrauen Htfl. werden von einer dünnen, bräunlichen, vor dem Analsaum leicht nach aussen gebogenen Medianlinie durchzogen. Vor den oberen Analschwänzchen steht ein schwarzer Punkt und über diesem ein erzglänzendes, blaues Möndchen. Den Analwinkel zieren zwei blaumetallische Linien. Die Cilia sind weiss. Fühler schwarz und weiss geringelt mit gelber Spitze. Körper grau.

Hab. Vulkan Arjuna, 2000′, Java orientalis.

Zu den von mir in der Berliner Entom. Zeitschrift 1897, pag. 114/115 aufgezählten *Horaga*-Arten kommen noch 4 Species und gebe ich, der bequemeren Uebersicht halber, eine neue Aufstellung.

1. *Horaga onyx* Moore. — Indien.
   (*sikkima* Moore.)
2. „ *viola* Moore. — Nilgheris.
3. „ *moulmeina* Moore. — Moulmein.
   (*syrinx* Hew.)
4. „ *cingalensis* Moore. — Ceylon.
   (*ciniata* Moore.)
5. „ *rana* de Nicéville. — S. Andamanen.
   (♀ *andamana* Moore.)
6. „ *albimacula* Wood-Mason u. de Nicév. — S. Andamanen.
7. „ *halba* Dist. — Malay. Peninsula.
8. „ *onychina* Stdgr. — Java. (Iris 1889, pag. 112/113.)
   (*holothura* Swinhoe 1894.)
9. „ *decolor* Stdgr. — Palawan. (l. c. pag. 112/113.)
10. „ *onyx* nov. subsp. *Jolo.* (Stdgr. l. c. pag. 113.)
11. „ *anara* Fruhst. — Ost-Java.
12. „ *privigna* Fruhst. — Lombok.
13. „ *bellula* Fruhst. — Sumbawa.
14. „ *maenala* Hew. — Borneo.
15. „ *corniculum* Ham. H. Druce. — Borneo, Nias, Coll. Fruhst.
    (Proc. Zool. Soc. 1895, pag. 611, plate XXXIV, fig. 8, ♂.)
16. „ *affinis* Ham. H. Druce. — Nias, Borneo. (l. c. fig. 9, ♂.)
17. „ *lefevrei* Feld. — Mindanao, Luzon, Mindoro, Bohol, Panaon.
18. „ *caminguina* Semper. — Mindanao.
19. „ *anytus* Stdgr. (l. c. pag. 113/114.)
20. „ *ciniata* Hew. — Süd-Celebes (Hew.), Nord-Celebes (Coll. Fruhst.).
21. „ *syrinx* Feld. — Amboina.
22. „ *samoena* Henly Grose Smith. — Batjan.

Eine neue Junonia von Alor.

Junonia timorensis valesca m. nov. subspec.

(*Precis timorensis* Röber, Tijdschr. voor Entom. 1891 pag. 304.)

Von der Insel Sumba ging mir von dem vorstorbenen Forschungsreisenden A. Everett eine grössere Serie von *Junonia timorensis* zu, welche mit Wallace-Beschreibung fast übereinstimmen. Nur auf der Unterseite der Htfl. fehlt ein bronzefarbenes Band, in dem

nach Wallace, in *Timor*-Exemplaren die Ocellen eingebettet stehen. Meine Sumba-Stücke sind im Dezember 1896, somit in der nassen Zeit gefangen und mag Wallace die Trockenzeitform beschrieben haben.

Everett fing auf Alor eine nahe Verwandte der *timorensis*, welche grösser ist als Sumba-Exemplare und ein durchweg schmäleres weisses Band der Vdfl. zeigt. Die Grundfarbe aller Alor-Exemplare ist namentlich in der Basalgegend heller.

Den Hauptunterschied zeigt die Unterseite, welche durchgehend grau bezogen ist und zwar bei allen meinen Exemplaren in viel ausgedehnterem Maasse als dies Röbers Fig. l. c. taf. 5 No. 3 zeigt. Ich nenne die sehr schöne Localform *valesca*.

Alle meine *valesca* tragen rötlich braunen Aussensaum auf allen Flügeln, welcher bei den beiden vorliegenden ♀♀ gelblich wird, und von dem Röbers Abbildung keine Spur erkennen lässt.

Vdfllänge von *timorensis* Wall. ♂ 24 mm, ♀ 27 mm, von *valesca* ♂ 27—30 mm, ♀ 32 mm.

Penoa ménétriési sapitana Fruhst. nov. subspec.

(*Penoa pinwilli* Fruhst. in Berliner Entom. Zeitschrift 1897 pag. 3 und pag. 124, *pinwilli* de Nicéville in Journal As. Soc. of Bengal, Vol. LXVI. 1897 pag. 575.)

Die von mir am angegebenen Orte als *pinwilli* citierte *Penoa* aus Lombok findet de Nicéville sehr verschieden von Stücken aus Malacca und Sumatra. Ich bemerkte l. c., dass Lombokstücke von solchen aus den Nachbargebieten durch geringere Grösse und kürzere und dickere Streifen auf den Htfl. abweichen. Als weiteren Unterschied möchte ich jetzt noch angeben, dass in Lombokexemplaren, welche ich nun als *sapitana* bezeichne, die Vdfl. breit braun eingesäumt erscheinen und gleich Sumatra-Stücken fast kaum noch blauen Glanz zeigen, während Malacca-Exemplare intensiv dunkelblau schimmern.

♂ Vdfl-Länge 44 mm, ♀ 42 mm.

Meine beiden Lombok-♀♀ tragen am Apex der Zelle auf der Vdfl.-Oberseite je einen weissen Punkt, welcher in *ménétriési* von Malacca und Sumatra nicht vorhanden ist.

Die von Butler aus Malacca beschriebene, von Distant abgebildete, *pinwilli* ist synonym mit Felder's *ménétriési*. Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Jordan war ich in der Lage Felder's Type im Museum Tring einzusehen.

Felder vereinigte als *ménétriési*-Typen zwei verschiedene Arten in seiner Sammlung, nämlich *pinwilli olim* und die bisher als echte

ménétriési angesehene *Penoa*, für welche ich nachstehend den Namen *gardineri*[1]) vorschlage.

Für die etwas einfarbigere, auf den Htflgn. kürzer weiss gestreifte Borneo-Race, welche bisher als *ménétriési* kursierte, tritt der Moore'sche Name *uniformis* ein. Die Type von *uniformis* wurde in Lepidoptera indica nach einem Exemplar fast ohne weisse Streifen der Htfl. beschrieben, eine Form, welche in Süd-Borneo sehr häufig ist und ähnlich auch in Nias vorkommt. An beiden Lokalitäten finden sich Uebergänge zu *gardineri*.

Herr Charles Oberthür liess mich seine überaus reichhaltigen und wohlgeordneten Euploeen-Serien mustern und zeigte mir auch die Godart'sche Type von *Penoa alcathoë*, mit der Felder's *eindhovii* synonym ist. Die indische bisher als *alcathoë* angesehene *Penoa* wurde von Felder als *doubledayi* sehr zutreffend beschrieben und wird der von Moore als Synonym angegebene Name wieder frei. *Doubledayi* ist übrigens nur eine grosse Lokalrace von *alcathoë* Godt. Das Moore'sche Genus *Betanga* ist ganz haltlos und synonym mit *Penoa*. Die Lösung der sich mir aufdrängenden Frage, ob *Penoa* selbst als Genus bestehen bleiben kann, oder nur als Sectio unter *Crastia* einzureihen ist, will ich berufeneren Federn überlassen.

Die mir bekannten *Penoa* dürften sich wie folgt gruppieren lassen:

alcathoë Godt. (*eindhovii* Feld.) Ost- u. West-Java, gewöhnlich in einer Höhe von 4000' vorkommend, manchmal bis 1500' niedersteigend. Lombok, Sapit (Mai—Juni 1896.)

alcathoë doubledayi Feld. Gebirgiges Indien. (Reise Novara, Lep. II. pag. 337, 1867.)

alcothoë gardineri Fruhst. Sumatra, Malay. Halbinsel. *ménétriési* Felder ♀, Wien. ent. Monats. iv. pag. 398 (1860). Butler, Journal Linn. Soc., Zool. XIV pag. 301; Distant, Rhop. Malayana, pag. 34, pl. 3. fig. 4, 5, ♂♀; Marshall und de Nicéville, Butt. of India p. 87; de Nicéville, Butterflies of Sumatra 1895, pag. 372.

Streifen der Htfl. stets deutlicher als in der nachfolgenden Race. Perak und Deli, Sumatra (Coll. Fruhst.)

alcathoë uniformis Moore. Nord- und Süd-Borneo, Mount Mulu, Nias? (Lepidoptera indica.) *Euploea ménétriési* Kheil, Rhopal. von Nias, pag. 17, No. 12; 1884.

---

[1]) Die neue Benennung zu Ehren des Herrn Arthur Gardiner Butler, dem überaus liebenswürdigen Chef der Zoologischen Abteilung am British-Museum.

alcathoë distincta Staudinger. Palawan, Jan. 1898, Doherty leg. (Lepid. d. Insel Palawan, Iris 1889, pag. 30/31.)

geyeri Feld. Reise Novara, Lep. II, pag. 338; 1867. Die Type konnte ich leider nicht einsehen.

Ich besitze aus Java, Lawang 1 ♀ und Gede 4000′ ♂♀ einer *alcathoë* nahestehenden, im ♂ kleineren, im ♀ grösseren Form mit rundlicheren und obsoleteren Submarginalpunkten und Streifen der Htfl. und je einem weissen Punkt jenseits der Zelle auf den Vdfln. der ♀♀. Sollte dies *geyeri* Felder sein können?

Vide die ganz irrigen Anschauungen Elwes in de Nicéville, Butterflies of Bali, Lombok etc., Calcutta 1898, pag. 675.

Vielleicht sind sowohl *geyeri* wie auch meine Stücke zufällige Aberrationen oder nur Zeitformen von *alcathoë*.

ménétriési Feld. ♂. Malacca, Deli-Sumatra (Coll. Fruhst.). (*Euploea pinwilli* Butl., Trans. Linn. Soc. 2nd ser. i. pag. 535, pl. 69, fig. 9 (1876—79); Journ. Linn. Soc., Zool. XIV, p. 301; Distant, Rhop. Malayana, p. 35, pl. 3, fig. 9, 10, ♂♀; Moore, l. c. p. 275, No. 4; de Nicéville, Butterflies of Sumatra, 1895, p. 372.) Sumatranische *ménétriési* schimmern weniger intensiv blau als solche aus Malacca.

ménétriési limborgi Moore. Lower, Burma (Coll. Fruhst.). Proc. Zool. Soc. 1878, p. 823, pl. 41, fig. 2; Marshall u. de Nicéville, Butt. of India, p. 89 (1882).

ménétriési cyllene Staudinger. Palawan. (Jan. 1898, Doherty leg., in coll. Fruhst.) (l. c. p. 31.)

ménétriséi transpectus Moore. Billiton. (Proc. Zool. Soc. 1883, p. 275/276.)

ménétri si kheili Weymer. Nias. (Stett. entom. Zeitg. 1885, p. 259/260.)

ménétriési seitzi Hagen. Mentawej. (Entom. Nachrichten 1898, p. 195/196.)

ménétriési sapitana Fruhst. Lombok.

ménétriési zonata Druce. Nord- und Süd-Borneo, Mount Mulu 2—3000′. (Coll. Fruhst.) Proc. Zool. Soc. 1873, p. 338.

ab. *masina* Fruhst. Diese von mir Berl. Entom. Zeitschr. 1897, p. 16 beschriebene Form mit reicher, weisser und violetter Sprenkelung der Unterseite betrachte ich jetzt nur als Zeitform von *zonata*, welche infolge der ausgedehnten, weissen Submarginalstriche der Htfl. so recht die nahe Verwandtschaft mit *ménétriési* von Malacca andeutet.

ménétriési wallengreni Feld. Ost- und West-Java (Coll. Fruhst.).
(*Betanga wallengreni* Moore. Proc. Zool Soc. 1883, p. 273. Felder) Reise Novara, Lep. II, p. 336 (1867); Butler, Journ. Linn. Soc., Zool. XIV, p. 300.)

ménétriési scherzeri Feld. Ceylon.
Felder, Verh. zool. bot. Gesellsch. XII, p. 479 (1862); Reise Novara, Lep. II, p. 335 (1867); Moore, Lep. of Ceylon, I, p. 12 (1880); Marshall and de Nicéville, Butt. of India, p. 85 (1882). *Betanga scherzeri* Moore, l. c. pag. 273.

Stictoploea timora m. nov. spec.

Vor einigen Jahren kaufte ich in London ein Pärchen einer *Euploea*, welche als *variabilis* Rothschild bestimmt war.

Variabilis finde ich jedoch nirgends beschrieben und taufe ich die prächtige Art als *timora* nach der Heimat, der Insel Timor, wo sie Doherty bei Dili im Mai 1892 entdeckte.

Timora ist eine Verwandte von *sylvester* F. aus Queensland, welche Moore in seiner Gattung *Doricha* unterbringt. Von *sylvester* unterscheidet sich *timora* sofort durch die hellere Grundfarbe und die viel breitere und ausgedehntere Submarginalbinde der Vdfl. und die schmälere gelblichere Querbinde der Htfl.

♂ Grundfarbe der Vdfl. ein sehr dunkles, der Htfl. ein etwas helleres Braun.

Vom Apex zieht nach dem Analwinkel eine Reihe grosser weisser Flecke, welche nach innen violett begrenzt sind. Die drei oberen Flecke schmiegen sich eng aneinander, die übrigen kleineren sind isoliert. Die gelblichweissen Submarginalflecke der Htfl. werden gleichwie in *sylvester* nach aussen durch einen, vom Aussenrand einschneidenden braunen Zahn geteilt und sind namentlich beim ♀, nach innen etwas eingekerbt. Alle Flügel werden von einer Marginalreihe von weissen Punkten eingesäumt. Ueber dem Ende der Zelle trägt das ♂ einen violetten, das ♀ 3 weisse Punkte am Costalrand.

Von den beiden seidig glänzenden, sehr schmalen Sexualstreifen ist der obere ein Drittel kürzer als der untere und sind beide viel kleiner als in *sylvester*.

Die von der Basis nach dem Aussenrand zu immer heller werdende, braune Färbung der Flügelunterseite erinnert an *Deragena orope* Boisd. und *oropina* Röber; eine Färbung, welche combiniert mit reichlich weissen Binden den Euplocen der kleinen Sunda-Inseln ein eigentümliches Gepräge verleiht.

Auf der Unterseite von *timora* wiederholen sich alle Zeichnungen der Oberseite und in der Flügelmitte tritt noch eine Reihe blauweisser Punkte auf. Auf den Vdfln. sind 4 davon costal, 1 cellular, 3 circumcellular und 1—2 stehen unter der SM; die Htfl. tragen 1 cellulares und 6 circumcellulare Pünktchen. Je ein Punkt lagert an der Basis der Vdfl. und je 4 an jener der Htfl.

Fühler und Abdomen wie in *sylvester*.

Vdfl.-Länge ♂ 41 mm, ♀ 34 mm.

Entfernte Verwandte von *timora* sind *pelor* Doubl. von Nord-Australien und die überaus schöne *rogeri* Hübn., von der das Vaterland unbekannt ist und welche anscheinend nicht wieder aufgefunden wurde, deren Vaterland entweder Satellit-Inseln von Australien oder die kleinen Sunda-Inseln sein dürften.

Die drei genannten Species vereinigt Moore in seiner Monographie der Euploeina unter dem Genus „*Doricha*".

Doricha ist indessen ebenso wenig Gattung wie *Narmada* und betrachte ich beide Gruppen als congenerisch mit *Stictoploea*.

Euploea (Crastia) bauermanni kalaona m. nov. subspec.

Von dem leider unlängst in London verstorbenen Forschungsreisenden A. Everett empfing ich s. Z. eine kleine *Crastia*, auf der Insel Kalao zwischen Celebes und Flores gesammelt, welche der *E. bauermanni* Röber von dem noch südlicheren Inselchen Kabia verwandt ist.

Kalaona ist grösser als *bauermanni* und unterscheidet sich durch den viel breiteren und rundlicheren Sexualstreifen. Die in *bauermanni* vorhandenen circumcellularen Punkte der Vdfl. fehlen meinem Kalao-♂, auch sind bei meinem Exemplar alle Punkte der Htfl. geringer entwickelt. Aehnlich verhält sich die Unterseite, welche gleichfalls zärter gefleckt ist.

♂ Vdfl.-Länge 36 mm. Hab. Insel Kalao, leg. A. Everett, Dezember 1895.

Euploea wiskotti corvina m. nov. subspec.

Staudinger versendet unter dem Händler- und Listennamen *corvina* eine kleine *Crastia* von der Sula-Insel Mangioli, welche ich nirgends beschrieben finde. Ich acceptiere den Staudinger'schen Litteris-Namen für diese Lokalform der von Bangkai beschriebenen *E. wiskotti* Röber.

Corvina ist etwas grösser als eine *wiskotti* meiner Sammlung und unterscheidet sich sonst nur durch die sehr reducierten stellenweise obsoleten weissen Punkte der Oberseite aller Flügel.

Dies gilt namentlich für die Punkte vor dem Apex der Zelle, welche in *wiskotti* auf den Vdfln. 2 mm, den Htfln. 4 mm lang sind, dagegen in *corvina* fast verschwinden.

Auf der Htfl.-Unterseite fehlen in *corvina* die in *wiskotti* stets vorhandenen Serien weisser Marginal- und Medianpunkte vollständig, und sind im Ganzen nur 5 Fleckchen zu zählen, an Stelle von 28 in *wiskotti*.

Vdfl.-Länge von *wiskotti* 36 mm, von *corvina* 40 mm.

Hab. Sula-Insel Mangioli, leg. Platen 1894.

Tronga crameri tenggerensis nov. subspec.

Von einem Freunde in Malang empfing ich eine grosse Serie Lepidopteren vom Tengger-Gebirge, darunter zwei neue Euploeiden in einem für Java neuen Genus.

Die neue Form steht in der Nähe der *Tronga crameri*, von welcher sie eine kleinere Lokalrace vorstellt, und von mir als *tenggerensis* bezeichnet wird. *Tenggerensis* hat auf den Vdfln. ausser der marginalen und submarginalen Punktreihe noch eine Medianserie von fünf weissen Flecken und einen grossen weissen Zellpunkt. Die Htfl. zeigen eine obsolete Marginal- und eine deutliche Submarginalpunktreihe. Auf der Unterseite aller Flügel wiederholt sich die Punktierung der Oberseite um vieles markanter und tritt auf dem Vdfl. unter der SM ein weisser Strich auf. Die Htfl. zeigen einen cellularen und sieben circumcellulare violette Punkte.

Cilia abwechselnd weiss und schwarz.

Vdfl.-Länge von 6 mir vorliegenden ♂♂ 41 mm.

Hab. Montes Tengger, 2000', Java orientalis.

Tronga crameri ab. **biseriata.**

Gleich der vorhergehenden kleiner als die Repräsentanten der übrigen Sunda-Inseln. Mit *bremeri* Feld. von Sumatra und den Natuna-Inseln sowie *marsdeni* hat *biseriata* die submarginale, sehr deutliche Doppelreihe weisser Punkte auf den Htfln. gemeinsam, unterscheidet sich aber durch die schwächere Punktierung der Vdfl. und die hellere Grundfarbe von den übrigen Verwandten.

Auf den Vdfln. befinden sich im Mittelteil vier weisse Randpunkte und ferner eine Submarginalserie von 5 fast gleichgrossen Punkten, während in *bremeri* die obersten um das 3—4fache grösser sind.

In der Zelle lagert ein violetter Punkt und rings um die Zelle stehen ebenfalls fünf violette Striche und Punkte. Auf der Unterseite wiederholt sich die Punktierung.

Vdfl.-Länge 41 mm.

Zu *crameri tenggerensis* dürfte auch *crameri* Lucas aus Bali gehören, welche de Nicéville im Journal As. Soc. of Bengal 1897, pag. 674/75 erwähnt. Eine weitere nahe Verwandte ist *Tronga* (nicht *Menama*) *pagenstecheri* Hagen von Bawean.

Die von mir in Berl. Ent. Zeitschr. 1897 pag. 300 als *Tronga kinbergi* Wallengr. aufgezählte Form hat sich als ein variables sehr veränderliches ♀ der *Isamia rafflesi* Moore herausgestellt. *Kinbergi* steht im British Museum, anscheinend irrtümlich mit China etiquettiert.

Tronga brookei Moore von Borneo ist identisch mit *Menama lorzae* Moore. Die Gattung *Menama* ist ausserdem unhaltbar, denn sowohl in Borneo als auch in Sumatra giebt es Zwischenformen von *Tronga* und *Menama*. Auch besitze ich z. B. von *Tronga niasica* Exemplare mit rundlichem und solche mit eckigem Schnitt der Vdfl., welche zusammen gefangen sind.

Von der Insel Palawan ist auffallenderweise bisher noch keine *Tronga* gekommen. In dem übrigen malayischen Gebiete finden sich zwei gut getrennte Arten von *Tronga* nebeneinander, deren Verteilung sich ungefähr nach untenstehendem Schema betrachten liesse:

A. Hinterflügel mit nur einer deutlichen Submarg.-Punktreihe.

Tronga Moore.

crameri Lucas. Nord- und Süd-Borneo, Mt. Mulu. — Vdfl. rundlich, die weissen Apicalflecke sehr gross, alle übrigen Punkte der Vdfl. obsolet.

brookei Moore (= *Menama lorzae* Moore). — Analwinkel der Vdfl. scharf ausgeschnitten. Vielleicht Trockenzeitform der vorigen? — Nord- und Süd-Borneo, Mt. Mulu.

crameri marsdeni Moore. — Htfl. mit zwei Reihen kleiner Punktflecke. — Insel Singapore (Fruhst.).

crameri bremeri Feld. — Malacca, Sumatra, Natuna (Fruhst.).

crameri moorei Butl. — Trockenzeitform von *bremeri*? — Sumatra.

crameri pagenstecheri Hagen. — Bawean. (Hagen, Rhopal. Fauna der Insel Bawean, Wiesbaden 1896, pag. 182, fig. 8.)

crameri tenggerensis Fruhst. — Ost-Java.

ab. *biseriata* Fruhst. — Ost-Java.

crameri biseriata Moore. — Nicobaren.

morrisi Hagen. — Mentawej. (Ent. Nachrichten 1898, pag. 199/200.) — Vielleicht Lokalform von *crameri*, aber mir in Natur unbekannt.

Tronga daatensis Moore sowie *labuana* Moore (Tr. Zoolog. Soc. 1883, pag. 268) werden am British Museum zusammen mit *johanna* Kirby als Synonyme von *crameri* behandelt.

Tronga olivacea Moore (l. c. pag. 267) ist ebenfalls nur ♀ von *crameri*.

B. Hinterflügel mit einer Doppelreihe sehr grosser, rein weisser Flecke.

pryeri Moore. — Sandakan (Moore), Nord-Borneo (coll. Fruhst.).

pryeri heylaertsi Moore. — Sumatra, Malacca (coll. Fruhst.).
Meine Exemplare aus beiden Gebieten sind nicht hell, sondern schwarzbraun und repräsentieren anscheinend die Regenzeitform, während Moore's Typus ähnlich Distant's Figur der *Crastia distanti* aussieht.

pryeri niasica Moore. — Insula Nias.

pryeri mentawica Hagen. — Mentawej. (Ent. Nachrichten 1898, pag. 197/99.)

pryeri nicévillei Moore. — Unter-Bengalen (Moore).

Genus Macroploea Butler.

Ehe ich zur Beschreibung einiger neuer Lokalformen meiner Sammlung übergehe, die Bemerkung, dass ich mich ganz den Anschauungen Doherty's (Doherty, A List of the Butterflies of Engano, pag. 10/11, Calcutta 1891) über die Berechtigung und Bezeichnung der Gattung *Macroploea* anschliesse.

Macroploea ist sehr gut abgegrenzt durch die enorme Grösse ihrer Arten, den grossen sexuellen Spiegel der Htfl. und das Fehlen von Duftflecken oder Streifen auf den Vdfln.

Trotzdem nach Moore's eigener Begründung die verwandte Gattung *Salpinx* sich von seiner „*Euploea*" durch das Vorhandensein eines Duftapparates auf den Vdfln. in der Nähe der SM unterscheidet, stellt er pag. 305 *Macroploea callithoë* Boisd., *euthoë* Feld., *mesocala* Vollenhov., *althaca* Semper, bei welchen dem Vdfl. jedes sexuelle Kennzeichen fehlt, zu *Salpinx*!

Die Gattungen *Calliploea*, *Isamia*, *Pademma* und *Nacamsa* fallen zusammen mit *Salpinx* und können zum Teil noch nicht einmal als Sectionen gehalten werden!

Ich glaube, dass *phaenareta* Schaller, welche die älteste bekannte *Macroploea* vorstellt, als eigene Art neben *corus* F. und den ma-

layischen Verwandten gelten kann, und ziehe deshalb eine neue, bisher unbeschriebene Race aus Burma zu *corus* F., welche ich **corus vitrina** nenne.

Vitrina ist von allen Verwandten sofort unterschieden durch ganz durchsichtigen hellvioletten Vorderteil der Oberflügel, welcher von der Mitte der Zelle an bis zum Aussenrand stets heller werdend in der Färbung an *M. browni* Godm. erinnert.

Auch die Grundfarbe aller Flügel ist heller als in allen Verwandten, *browni* natürlich ausgenommen, und von einem mattglänzenden Hellbraun. Die Sprenkelung der Flügel ist analog jener von *salvini* Stdgr. ex Palawan und *butleri* Moore von Nord-Borneo, also viel geringer als in *phoebus* Butl. von Malacca, Sumatra und *pavettae* von Java sowie *phaeretena* Kheil von Nias.

♂ Vorderflügellänge 61 mm, ♀ 63 mm. Hab. Lower-Burma.

Macroploea corus celebica nov. subspec.

Das einzige Exemplar dieser für Celebes neuen Gattung fing ich in den Strandwäldern von Toli-Toli in Nord-Celebes. Von der nächst verwandten *salvini* Stdgr. von Palawan verschieden durch das grössere Ausmass der Vdfl, die schmäleren Hinterflügel. Alle Punkte auf beiden Seiten der Flügel sind noch obsoleter als in *salvini* und somit fast ebenso monoton wie *heurippa* von den Shortland-Inseln, aber nicht so schwärzlich wie diese, sondern braun gefärbt.

♂ Vdfllänge 67 mm, von *salvini* 64 mm.

Hab. Toli-Toli, Nord-Celebes, Nov. Dez. 1898.

Die übrigen *Macroploea* liessen sich vielleicht nach unten stehender Reihe einteilen.

A. Mit seidig glänzendem, ca. 1 cm breiten, sehr langen Duftfleck am Analwinkel der Htfl.

corus Fabricius. — Ceylon.

corus phoebus Butl. — Assam, British-Burma, Malay. Halbinsel, Penang, Ker-Nicobar (Moore), Perak, Pahang, Singapore, Deli, Sumatra (Collect. Fruhst.)

corus pavettae Zinken-Sommer, — Palabuan, Westjava.

(gyllenhali Lucas; *phoebus* Fruhst. — Berliner Entomol. Zeitsch. 1897 pag. 300.)

(Hat kleinere Subapicalmakeln als *phoebus* Butl.)

corus pharetena Kheil ♀. — Rhop. der Insel Nias, pag. 19, fig. 1, taf 1. (*phoebus* Kheil ♂ sic!!)

corus vitrina Fruhst. — Lower-Burma.

corus drucei Moore. — Chenta boon, Siam.

corus grandis Moore. — Patria unbekannt.

corus butleri Moore. — Sandakan, Lawas (Februar) Nord-Borneo, Bandjermasin (Süd-Borneo), Coll. Fruhstorfer.

(*godmanni* Moore ♀.)

corus salvini Staudinger. — Palawan (Jan. 1898 W. Doherty leg.) Coll. Fruhstorfer.

corus celebica Fruhstorfer. — Nord-Celebes.

B. Ohne seidig glänzenden Analsaum der Htfl.

phaenareta Schaller. — Amboina (Aug. 1892 W. Doherty leg.) Ceram, (Coll. Fruhst.)

phaenareta semicirculus Butl. — Halmaheira, Aug. Sept. (Coll. Fruhstorfer.) (Kleiner punktiert als *phaenareta*.)

phaenareta cuvieri Feld. — Buru.

phaenareta subspec. — Dorey, Holl. Neu-Guinea (Coll. Fruhstorfer.)

Macroploea pavettae war in Java enorm selten. Ich fand die Art ausschliesslich in der Nähe des Meeres, in den Strandwäldern von Palabuan, während der schwersten Regenzeit im Januar 1892. Einige Male verirrten sich ein paar Falter nach dem grossen Baumgarten, welcher meine damalige Wohnstätte, den Pasanggrahan (Rasthaus) von Palabuan, umgab. Die Euploeen erschienen wie Gespenster, flogen etwa zwei bis drei Meter über dem Boden und schossen und stürmten so ungestüm und unregelmässig durch die Luft, dass es mir lange unmöglich war zu erkennen, welche Schmetterlinge ich vor mir hatte.

Kallima inachis eucerca Fruhst. nov. subspec.

(*Kall. inachis* Fritze, Fauna der Liu-Kiu Insel Okinawa, Jena 1894, pag. 46.)

Nächst verwandt *inachis chinensis* Grose Smith (aus Sze-Tschuan in meiner Sammlung) jedoch kürzer, gedrungener und in Grösse und Färbung an *inachis limborgi* Moore von Tenasserim erinnernd. Die subapicale Schrägbinde der Vorderflügel ist dunkler orangefarben als in *chinensis*, die Basis der Vorderflügel sowie die Hinterflügel, sind intensiv glänzend, blau angehaucht.

Die in *inachis* Boisd. von Sikkim und *chinensis*, sowie *buxtoni* Moore und *limborgi* Moore nur schwach angedeutete, stark gezackte, schwarze Submarginalbinde der Hinterflügel ist in *eucerca* sehr kräftig entwickelt.

Vorderflügellänge eines ♂ 41 mm (Okinawa, leg. Dr. Fritze 21. Juni 1891), Dr. Fritze l. c. schreibt über diese Form:

„In Hongkong gefangene Exemplare unterscheiden sich von den meinigen dadurch, dass sowohl die Spitzen der Oberflügel als auch

die der Unterflügel weit ausgezogen sind, indess erhielt ich auch auf Okinawa ein Stück, das diese Eigentümlichkeit zeigte.

Kallima inachis ist im Sommer auf Okinawa sehr häufig; im März fing mein Sammler nur 5 Stück. Sie fliegt nur im Walde, wir lockten sie dadurch an, dass wir etwas Sake (Reis- oder Kartoffel-Branntwein) in die Luft spritzten. Die meisten fingen wir an einem mit Sake angefeuchteten Taschentuch. Bei allen Exemplaren ist die Färbung der Oberseite constant, während die Unterseite die grösste Variabilität zeigt. Es erhöht dies noch die wunderbare Anpassung des Thieres an seine Umgebung; denn auch bei dürren Blättern wird kaum eines dem anderen völlig gleichen."

Kallima inachis amplirufa nov. subspec.

(*Kallima buxtoni* Distant. Rhopalocera Malayana pag. 429/30, taf. XXVII, fig. 2.)

Nach Distant's Abbildung und Bemerkung differieren Malacca-Exemplare von der nächst verwandten *Kallima buxtoni* Moore durch das schmälere orange Band der Vorderflügel und nähern sich dadurch der *paralecta* Horsfield von Java.

Ich besitze eine ganze Reihe von *buxtoni* aus Sumatra und Borneo, welche unter sich vollkommen übereinstimmen. Im allgemeinen haben Malacca und Sumatra eine Lokalform gemeinsam, während Borneo Exemplare differieren. In der Gattung *Kallima* hat sich nun, auffallenderweise in Malacca eine Lokalform ausgebildet, welche von der sumatranischen abweicht, während Sumatra mit Borneo dieselbe Race gemeinsam hat.

Ich benenne die Malacca Form als *amplirufa.*

In Tenasserim wird *amplirufa* ersetzt durch die kleinere *inachis limborgi* Moore, welche eine viel hellere Schrägbinde der Vorderflügel zeigt, als *buxtoni* und *amplirufa.*

Buxtoni Moore von Sumatra und Borneo, sowie *amplirufa* Fruhst. von Malacca, sind von allen bekannten *Kallima*-Arten verschieden durch die sehr dunkel, rötlich-orange gefärbte Subapicalbinde, welche bei den übrigen Arten stets bleicher angelegt ist.

Buxtoni ist in neuerer Zeit auch aus Nias gekommen.

Die übrigen bekannten *Kallima* lassen sich in drei Gruppen verteilen.

A. Geschlechter ungleich.

paralecta Horsf. Ost- und West-Java. Von 1000—4000 Fuss.
(Cat. Lep. E. J. C. taf. 6. fig. 4. 1829.)

hewitsoni Himalaya (loc. err.?)
(Trans. Ent. Soc. pag. 9. 1879.)
Vielleicht nur ♀ oder aberratio von *paralecta?*

B. Geschlechter ähnlich.

I. Querbinde der Vorderflügel weiss oder blau.

philarchus Westw. Nord- und Süd-Ceylon (Mai 1889, Fruhst. legit.)
(Cab. Orient. Ent. t. 27, fig. 4. 1848.)

(*mackwoodi* Moore. Trans. Ent. Soc. pag. 14. 1879.)

philarchus wardi Moore. S.-Indien, Calicut, Karwar im Canara-District (Coll. Fruhst.)
(l. c. pag. 14.)

philarchus knyvetti de Nicéville — Bhutan (Coll. Fruhst.)
(Butterflies of India pag. 267.)

philarchus alompra Moore. Burma.
(l. c. pag 14.)

philarchus albofasciata Moore. Andamanen, Port Blair (Collect. Fruhstorfer)
(Proc. Zool. Soc. pag. 584, 1877.)

philarchus spiridiva Grose Smith. Lampongs (Forbes) Montes Battak, Dr. Dohrn legit, in coll. Fruhst.
(Forbes, A Naturalists wanderings, pag. 274, 1885.)

philarchus doubledayi Moore. Scind-Hills.
(l. c. pag. 14.)

philarchus horsfieldi Kollar. Kashmir.
(Hüg. Kashmir IV, 2, pag. 434, mit sehr feiner Figur auf Taf. 10, 1848.)

II. Querbinde der Vorderflügel gelblich oder orange.

a. Apex stark vorgezogen.

inachis Boisd. Sikkim, Assam.
(Cuv. Règne Animal, Ins. II. t. 139, fig. 3, 1836.)

inachis huegeli Kollar. Kashmir (Coll. Fruhst.)
(l. c. pag. 432, taf. 9, 1848.)

inachis buckleyi Moore. N.-W.-Himalaya.
(l. c. pag. 11.) (Vielleicht Synonym mit *huegeli*.)

inachis huttoni Moore. N.-W.-Himalaja.
(l. c. pag. 12.)

inachis boisduvali Moore. Kussowlee, Nepal (coll. Fruhstorfer.)
(l. c. pag. 12.) (Etwas kleiner als *huttoni*.)

inachis ramsayi Moore. Nepal.
(l. c. pag. 12.) (Sehr dunkel gefleckt.)

inachis chinensis Grose Smith. Sze-Tschuan (Coll. Fruhstorfer),
(Annals and Mag. Nat. Hist.)

inachis eucerca Fruhst. Okinawa (leg. Fritze.)

b. Aussensaum der Vorderflügel geradlinig.

inachis atkinsoni Moore. Darjeeling.
(l. c. pag. 10.) (Vielleicht nur Saisonform von *inachis*?)

inachis limborgi Moore. Tenasserim.
(l. c. pag. 10.)

inachis buxtoni Moore. Sumatra, Borneo, Nias.
(l. c. pag 10.)
inachis amplirufa Fruhst. Malayische Halbinsel.

Troides criton Feld. ab. **bernhardus** Fruhst.

Herrn Hofrat Dr. B. Hagen fiel beim Ordnen der Lepidopteren-Sammlung des Senckenbergischen Museums eine *Ornithoptera*-Form auf, welche bei keiner der bekannten Arten unterzubringen ist. Herr Dr. Hagen hatte die Liebenswürdigkeit mir den Falter zu zeigen und glaube ich, dass es eine Aberration von *criton* Feld., vielleicht auch *haliphron* Boisd. sein kann. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass das fragliche Stück, ein ♂, einer neuen Lokalform angehört.

Das Exemplar brachte Herr Prof. Kückenthal von seiner Forschungsreise in den Molukken und Celebes nach Frankfurt. Der genaue Fundort ist leider nicht bekannt, dürfte aber auf einer der Molukken-Inseln (Uliasser?) oder einer der Satellit-Inseln von Celebes zu vermuten sein.

Um die Aufmerksamkeit auf das rätselhafte Geschöpf zu lenken, lasse ich hier eine kurze Beschreibung folgen und benenne die Form nach dem Vornamen des hochverdienten Ethnografen und Entomologen Dr. Bernhard Hagen als *bernhardus*.

Bernhardus hat die Flügelform von *criton* und *haliphron* und einen gelbbraunen Hinterleib an Stelle eines schwarzen, welcher die eben genannten Arten auszeichnet. Die Hinterflügel fallen auf, durch die sehr dick schwarz bezogenen Adern, welche die gelbe Region durchschneiden und selbst noch kräftiger angelegt sind, als in dem von allen *Troides* am breitesten schwarz gerippten *darsius* Gray von Ceylon. Ganz einzig und von nahestehenden Arten abweichend ist die Gestalt der gelben, diskalen Inter-Medianflecken der Hinterflügel, welche viel kürzer als der Subcostalfleck sind, während sonst das umgekehrte Grössenverhältnis normal ist.

Der schwarze Basalfleck entsendet nach dem gelben Zellfleck einen schwarzen Zahn, wodurch die goldgelbe Makel geteilt wird.

Die Zwischenrippenfelder der Vorderflügel-Unterseite sind breit glänzend blau bezogen.

Das Abdomen ist oben hellbraun, gelb geringelt, unten gelb.

Sollte *bernhardus* die *criton*-Gruppe mit der *oblongomaculatus* Reihe verbinden und sich an *oblongomaculatus leda* Staudinger von Saleyer anschliessen? Nach Staudingers Beschreibung Iris 1891 pag. 74—75 allerdings, hat *leda* einen besonders kleinen Costalfleck, wenngleich die dichtbezogenen Adern, die reichlich mit Schwarz ausgefüllte Zelle und die blaugraue Streifung der Vorderflügel-Unterseite auf innige Verwandtschaft mit *bernhardus* hinweisen.

Dicallaneura arfakensis n. spec.

Eine Verwandte von *D. ribbei* Röber von den Aru-Inseln, aber nicht oberseits schwarz, sondern ultramarinblau, ähnlich wie *Eurytela castelnaui* Feld. aussehend und durchweg blau, ohne Spur eines schwarzen Anfluges oder Flügelrandes.

Die Grundfarbe der Vdfl.-Unterseite ist ein mattes Schwarz, welches an der Apexspitze von einer gelben und im Mittelteil der Flügel von einer dunkelblauen Region verdrängt wird. In dem gelben Apicalteil, kurz vor der Spitze, stehen zwei Silberpunkte, dann durchzieht den ganzen Flügel eine weisslich gelbe Submarginalbinde. Diese ist oben gezackt und verläuft gegen den Analwinkel geradlinig.

Zwischen dieser Binde und der Zelle sind vier silberblaue Punkte eingebettet, von welchen drei untereinander stehen und der innere sich mehr der Zelle nähert. Unterhalb dieser hellen, blauen, metallischen Punkte lagern zwischen M_1 und M_3 noch zwei gelbe Flecke, von welchen der obere sehr klein, der untere ca. viermal grösser als der obere ist. Die Zelle umschliesst in der Nähe der Flügelbais einen weissen, dann einen kleinen Orange-Punkt, einen dunkelblauen Halbmond und am Apex einen grossen helmförmigen, gelblichen Fleck. Der Innenrand der Flügel ist matt gelbbraun bezogen, der Costalsaum ist orangefarben und von der Basis der Zelle aus, schmiegt sich an die Costale noch ein weisslicher Streifen an.

Die orangefarbenen Hinterflügel werden von einer kurzen, gelblichen, geraden Basalbinde durchzogen. Eine zweite, aus vier gelben Punkten bestehende Binde kreuzt die Zelle und vom Costalrand erstreckt sich bis M_1 ein ebenso gefärbter, nach innen gekrümmter, Bogenstrich.

Vor dem Analwinkel und oberhalb des breiten stumpfen Flügelanhanges liegen noch zwei segmentartige, ebenfalls gelbliche Querbinden, welche von einer ebensolchen, aber schwarzen Linie getrennt werden. Vom Costalrand zweigt noch nach der Flügelmitte zu ein schwarzer Zahn ab und eine submarginale Reihe von fünf blauen Linien, von denen die oberste schwarz umsäumt ist, verzieren den Hinterflügel. Vor dem Analschwanz und von M_2 und M_3 umschlossen lagert noch ein ziemlich grosser schwarzer, nach aussen blau abgegrenzter Punkt, ein länglicher schwarzer Fleck bedeckt den Innenrand und M_2 und M_3 sind oben hellgelb bezogen, sodass *arfakensis* mit zu den buntesten, wenn auch nicht schreiend gefärbten, Faltern gehören dürfte. Der übrige Teil der Flügel z. B. das Zellende und die Region zwischen den Adern ist rotbraun angehaucht.

Kopf schwarz mit weissen Palpen, Fühler schwarz, unten weiss

geringelt; Körper, Abdomen oben schwarz, unten gelblich und braun behaart.

Montes Arfak. Nova Guinea, Vraz legit.

Aus dem Genus sind mir aus der Literatur bekannt:

Dicallaneura Butl.

decorata Hew. Deutsch Neu-Guinea, Aru.

ostrina Grose Smith. Holl. Neu-Guinea.
(Novitates Zoologicae I, 1894, p. 543.

semirufa Grose Smith. Holl. Neu-Guinea.
(l. c. pag. 544.)

princessa Grose Smith. Biak.
(l. c. pag. 544.)

ribbei Röber. Aru.
(Correspondenzblatt Iris, 1886, p. 49/50, taf. V, fig. 15 u. 16.)

kirschi Röber. Aru.
(l. c. pag. 50, taf. V, fig. 14.)

pulchra Guérin. Waigiu.

arfakensis Fruhst. Montes Arfak, Holl. Neu-Guinea.

Elymnias panthera lacrimosa nov. subspec.

Von der Insel Bawean empfing ich neben der hochinteressanten *Elymnias lais baweana* Hagen auch zwei Pärchen einer neuen Lokalform der *Elymnias panthera* F. Diese steht der *mimus* Wood-Mason von den Nicobaren und *dolorosa* Butl. von Nias sehr nahe und verbindet die Niasform mit *lutescens* Butl. von Malacca und Sumatra sowie *labuana* Stdgr. von Nord- und Süd-Borneo.

Die Oberseite ist nicht so dunkel schwärzlich als in *dolorosa* und andererseits nicht so hell als in *lutescens*.

Die Unterseite aller Flügel wird von einer weisslichen Submarginalbinde durchzogen, welche in *dolorosa* und *lutescens* fehlt oder gelblich aussieht. Die Thränenflecke der Htfl. sind grösser als in der Sumatra-, ja selbst Nias-Race und auch oberseits in Form von grossen, mattschwarzen, runden Punkten sichtbar. Alle Bawean-♂♂ sind grösser als solche aus Nias.

Das ♀ ist grösser als der ♂ und mit etwas helleren trübgraugelblichen Submarginalbinden der Oberseite und matter rötlichbrauner Unterseite.

♂ Vdfl.-Länge 30 mm, ♀ 32 mm.

Hab. Insula Bawean, prope Javam.

Zu *Elymnias panthera* Feld. (Mant. Ins. 2, pag. 39, 1837; Ent. syst. 3:1, pag. 75, 1793) ist *Elymnias lutescens* Butl. (vide Aurivillius in Entomologisk Tidskrift 1897) Synonym. Für die sehr variable Java-Form gelangt der Horsfield'sche Name *dusara* wieder zur Geltung.

Wir kennen aus dem Verwandtenkreis nun nachstehende:
panthera F. Malacca, Sumatra, Natuna, Singapore (coll. Fruhst.).
(*lutescens* Butl.)
panthera dusara Horsf. Ost- und West-Java.
panthera labuana Staudinger. Nord- und Süd-Borneo.
panthera parce Staudinger. Palawan (Jan. 1898 Doherty leg.).
panthera mimus Wood-Mason. Nicobaren.
panthera dolorosa Butl. Nias.
panthera lacrimosa Fruhst. Bawean.
panthera enganica Doherty. Engano.

Limenitis procris arnoldi nov. subspec.

Eine sehr melanische Lokalform der javanischen *Limenitis procris neutra* Fruhst. und durch geringe Entwicklung der weissen Medianbinden und ausserordentlich breiten, schwarzen Submarginalstreifen und Punktflecke ausgezeichnet.

Durch die dunkle Färbung der Flügeloberseite erinnert *arnoldi* etwas an *procris agnata* Fruhst. von Sumatra und Borneo, übertrifft aber auch diese Unterart durch die Ausdehnung der schwarzen, und Reduction der weissen Bänder.

Benannt nach dem Vornamen des Herrn Sanitätsrat Pagenstecher in Wiesbaden.

Die nächsten Verwandten dürften sich wie folgt unterbringen lassen:

Limenitis

procris Cramer. Sikkim, Karwar, S.-Indien.
procris neutra Fruhst. Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba, Flores (in coll. Fruhstorfer).
procris calidasa Moore. Ceylon.
procris anarta Moore. S.-Andamanen.
procris agnata Fruhst. Nord- und Süd-Borneo, Malacca, Singapore (sehr kleine Exemplare). Sumatra (coll. Fruhst.).
procris pausanias Stdgr. Palawan. (Januar 1898, W. Doherty leg.)

Limenitis aemonia Weymer (*imitata* Butl.) von Nias, und *laubenheimeri* Hagen von den Mentawej-Inseln beschrieben, gehören vielleicht auch als Subspecies zu *procris*. Weil aber auf diesen die Binde der Vdfl. anders lagert und die Binde der Htfl. ganz reduciert ist, erscheint es nicht unmöglich, dass *aemonia* und *laubenheimeri* einen besonderen Artenkreis bilden. Durch einen anatomischen Vergleich der Sexualteile würde vielleicht Klarheit geschaffen, leider sind solche Untersuchungen so langwierig, dass meine Zeit hierfür nicht ausreicht.

Mitarbeiter wären deshalb willkommen und stände mein ganzes Material zu Untersuchungen zur Verfügung.

Papilio oreon godmani Röber.

Papilio godmani Röber von Alor ist nach Exemplaren meiner Sammlung nicht synonym mit *oreon* Doherty, sondern wegen der zwei schwarzen Zellstriche (vide Röber's Figur in Tijdschr. v. Ent. XXXIV, t. 3, f. 1, 1892), der dunkleren, breiter schwarzen Submarginalflecke und dem grösseren weissen Zellfleck der Htfl. eine gute, gesonderte Subspecies, muss also *oreon godmani* Röber heissen.

2 ♂♂ und 1 ♀ von *oreon godmani* ex Alor und ♂♀ von *oreon* Doherty ex Sumba in meiner Sammlung.

Ein *Papilio pandiyanus* Moore aus Karwar, S.-Indien, hat gleichfalls zwei feine schwarze, die Zelle durchziehende Linien und verhält sich zu *jophon* Gray, in der grösseren Ausdehnung des weissen Zellfleckes, genau so wie *godmani* zu *oreon*.

Cupha erymanthis maja nov. subspec.
(Soc. Entom. 1. Sept. 1898, No. 11, pag. 81.)

Sechs Exemplare einer *Cupha* aus Süd-Indien am British Museum und ebensoviel in meiner Sammlung waren bisher als *placida* bestimmt, unterscheiden sich jedoch durch die an *erymanthis lotis* Sulz. erinnernde helle Binde der Vorderflügel, welche in *placida* fehlt.

Die in *placida* und allen *lotis*-Racen so deutlich vorhandenen Submarginalbinden der Htfl. fehlen.

Die Basis aller Flügel ist dunkel chocoladenbraun und nicht ockerfarben wie in *placida*. Die Unterseite von *maja* ist die bunteste von allen bekannten *Cupha*-Arten, der Basalteil aller Flügel ist gelblich weiss und umschliesst hellbraune Binden und Flecken, welche auf dem Hinterflügel nach aussen von einer violetten Diskalbinde abgegrenzt werden.

Das ♀ ist etwas grösser und auf der Vorderflügel-Unterseite mit etwas mehr Violett bestreut. ♂ Vorderflügellänge 28 mm, ♀ 34 mm. Fundort: Karwar, Kanara-District, Süd-Indien (L. de Nicéville legit.)

Das British Museum besitzt auch Exemplare mit fast zeichnungsloser, sandbrauner Unterseite, welche im Colorit an *Junonia almana* Linn. erinnert. Trockenzeitform?

Cirrochroa ducalis paulowna m. von Halmaheira.

Nahe verwandt *ducalis* Wall. von Waigiou und Neu-Guinea sowie *regina* Feld. von Aru, grösser, ohne die grau violette Binde

auf dem Vdfl. und bedeutend breiterem blauschillernden schwarzen Saum.

Dem ♀ fehlt die gelbliche Medianbinde, welche in *regina* stets vorhanden ist, und die schwarzen Submarginalflecke der Htfl. sind bedeutend grösser.

Die Unterseite der Flügel ist ähnlich wie in *ducalis*, nur mit viel breiterem Silberstreifen. Verwandt ist auch *semiramis* Feld., welche ich in Süd-Celebes fing.

Eine neue Ithomiide aus Minas-Geraes.

Napeogenes yanetta richardi m. nov. subspecies.

Sämmtliche Exemplare der überaus zierlichen *Napeogenes yanetta*, welche Herr Richard Haensch von Philadelphia mitbrachte, unterscheiden sich von grossen Reihen typischer *yanetta* Hew. aus Espirito-Santo durch die ausgedehntere, rote Färbung. Ich benenne die ausgesprochene Lokalform nach dem Vornamen ihres Entdeckers *richardi*.

Die Basis der Vdfl. ist in *richardi* viel breiter rot angelegt als in *yanetta*, ja bei einigen Exemplaren erreicht das Rot sogar den Apex der Zelle. Die Htfl. werden von einer breiten dunkel orangefarbenen Submarginalbinde verziert, welche nach aussen und innen breit und tief schwarz umsäumt ist. Die schwarze Subapicalbinde ist gleichfalls breiter als in *yanetta*, ebenso der Aussensaum aller Flügel.

Auf der Unterseite sind die länglichen weissen Punkte, welche den schwarzen Marginalsaum bedecken viel entwickelter, als bei *yanetta*. Beschreibung nach 15 unter sich sehr abweichenden Exemplaren von Philadelphia, Minas Geraes.

Wie in allen Unterarten finden sich auch in *richardi* extreme Formen, welche sich dem Typus nähern, in diesem Falle also auch nur reduziertes Rot zeigen. Aber selbst dergleichen Exemplare sind von *yanetta* durch das breit schwarze Subapicalband und die breite schwarze Flügelumrahmung separiert.

Allen Gewohnheiten der Mimetiker entgegen, welche jeder Abweichung ihrer Modelle in S.-Amerika wie in Indien folgen, erscheint *Dismorphia methymna* Godt. in Minas Geraes unverändert, also ohne den ausgedehnten roten Flügelbezug, welcher die Minas-Unterart von *yanetta* auszeichnet, und trägt in Philadelphia genau dasselbe Kleid wie in Espirito-Santo.

Methymna wird dadurch ihrem Modell unähnlich und es scheint demnach, dass die Minas-*Dismorphia* der Umwandlung der Ithomiiden nicht folgen konnte, oder sich mit der Copie des generellen Habitus, also schon mit oberflächlicher Aehnlichkeit begnügt und ihren Schutz findet.

Litteratur.

R. Koch. Reise-Berichte über Rinderpest, Bubonenpest, Tsetse- oder Surrakrankheit, Texasfieber, tropische Malaria, Schwarzwasserfieber. Berlin, Jul. Springer. 1898.

— Aerztliche Beobachtungen in den Tropen. Aus den Verhandlungen der Deutschen Kolonialgesellschaft. 1898. Berlin, Dietr. Reimer.

Unter den Krankheiten, die Robert Koch während seines anderthalbjährigen Aufenthaltes in Afrika und Indien genauer studirt hat, sind mehrere, welche ausschliesslich durch Insecten übertragen werden und deshalb das Interesse des Entomologen in hohem Maasse in Anspruch nehmen. Es sind die Surra-Krankheit, das Texas-Fieber und die Malaria.

Ueber neuere Forschungen betreffs der Tsetse- oder Surra-Krankheit ist im Berl. Ent. Verein schon in der Sitzung vom 21. Mai 1896 vom Vorsitzenden berichtet worden. Danach hat Herr Bruce in Südafrika im Blute der mit der Krankheit behafteten Rinder und Pferde ein Infusorium aus der Gattung *Trypanosoma* gefunden, das durch die berüchtigte Tsetse-Fliege (*Glossina*-Arten) weiter auf gesundes Vieh übertragen wird.

In Indien wird die Surra-Krankheit der Pferde, Kamele und Elefanten durch ein ebensolches Infusorium hervorgerufen, aber man hat noch nicht ermittelt, auf welchem Wege die Uebertragung geschieht. Man glaubt dort, dass die Ratten dabei eine Rolle spielen, und in der That fand Koch in Daressalam in Ostafrika auch ein *Trypanosoma* im Blute der Ratten; aber dieses unterschied sich deutlich von demjenigen, welches bei der betreffenden Krankheit der grossen Hausthiere gefunden wird, und die Experimente, es auf andere Thiere als Ratten zu übertragen, schlugen fehl. Demnach wird man wohl annehmen müssen, dass auch in Indien es stechende Insecten sind, welche die Uebertragung der Krankheit besorgen. Eine grosse Lücke in unserem Wissen liegt aber darin, dass es noch gänzlich unbekannt ist, wie die im Blute der Rinder und anderer Hausthiere sich ins Unendliche vermehrenden Parasiten in die stechenden Insecten hineingelangen.

Man kann nemlich nicht ohne weiteres annehmen, dass das betreffende Insect die Parasiten dadurch in sich aufnimmt, dass es Blut an einem kranken Thiere saugt, und dass es die Krankheit weiterträgt, indem es nachher ein gesundes Thier sticht. Diese Annahme würde wohl die Erkrankung einzelner Thiere erklären, nicht aber das Auftreten grosser Epidemien.

Dass die Sache wahrscheinlich nicht so einfach liegt, zeigen die Erfahrungen, welche man mit dem Texasfieber gemacht hat. Mit diesem Namen bezeichnet man eine Krankheit, welche in Nordamerika gesunde Rinder befällt, wenn diese mit Vieh aus Texas zusammenkommen. Sie wird, wie Th. Smith und Kilborne fanden, durch einen kleinen, in den rothen Blutkörperchen lebenden Parasiten hervorgerufen und richtet arge Verwüstungen unter den Viehbeständen an. Man hat ihn *Pyrosoma bigeminum* genannt, weil er gewöhnlich zu zweien in einem Blutkörperchen angetroffen wird. Dieselbe Krankheit ist dann auch in Australien, Süd-Afrika, Rumänien und in der römischen Campagna beobachtet worden. In Ost-Afrika hat sie Koch entdeckt und zugleich die schon von Th. Smith angestellten Experimente so modificirt, dass nun in einwandfreier Weise festgestellt ist, dass die Uebertragung durch Zecken geschieht; doch nicht etwa in der Weise, dass eine Zecke, welche Blut an einem kranken Thiere gesaugt hat, nachher ein gesundes Thier befällt, sondern der Vorgang ist folgender. Wenn eine weibliche Zecke sich vollgesogen hat, so fällt sie ab, legt Eier und stirbt. Die Eier sind aber mit den Parasiten behaftet, wenn die Zecke solche mit dem Blute in sich aufgenommen hatte. Die Parasiten gehen auf die jungen Zecken über und diese sind es nun, welche sie verschleppen. —

Es wiederholt sich also hier der von den Seidenraupen her bekannte Vorgang. Die Pebrine pflanzt sich bekanntlich auch dadurch fort, dass sie schon das Ei des erkrankten Schmetterlings befällt, und dass deshalb die aus dem Ei ausschlüpfende Raupe auch schon mit dem Pilze behaftet ist.

Die dritte, hierhergehörige Krankheit ist das Wechselfieber und die damit verwandten Krankheiten, welche besonders häufig in den Tropen auftreten und unter dem Namen Malaria zusammengefasst werden. Auch der Malaria liegt ein Parasit zu Grunde, welcher im Blute lebt und die rothen Blutkörperchen zerstört. Eine genauere Analyse der Umstände, unter denen das Auftreten der Krankheit erfolgt, hat zu der jetzt allgemein angenommenen Auffassung geführt, dass es Mosquitos sind, welche die Krankheit übertragen. Fraglich erscheint es aber auch hier wieder, wie die stechenden und inficirenden

Mücken selber zu den Parasiten kommen. Wenn Mosquitos die Krankheit direct übertrügen, indem sie erst einen Malariakranken, und dann einen Andern stechen, dann müssten derartige Ansteckungen in Krankenhäusern häufig sein, wo Fieberkranke unter anderweitig Erkrankten liegen. Aber solche Ansteckungen werden nicht beobachtet. Es ist deshalb besonders von englischen Aerzten angenommen worden, dass die Mosquitos, welche sich mit Malariablut vollgesaugt haben, auf irgend eine Weise ins Wasser gerathen und zu Grunde gehen. Dann würden mit ihnen auch die Malariaparasiten ins Wasser gelangen und könnten wiederum Menschen krank machen, wenn diese solches Wasser trinken. Dem widerspricht aber die von italienischen Aerzten gemachte Erfahrung, wonach Wasser aus den ärgsten Malariagegenden getrunken werden kann, ohne diese Krankheit zu erzeugen. Danach würde nur noch die Annahme übrigbleiben, dass der Parasit auf dem Wege durch das Ei hindurch in eine neue Generation von Mosquitos hineingelangt und von dieser erst auf Menschen übertragen wird, in derselben Weise, wie es von den Zecken beim Texasfieber nachgewiesen wurde und bei der Tsetse-Krankheit vermuthet wird.

Weiter konnten die Nachforschungen bisher nicht geführt werden, hauptsächlich weil die Lebensweise der Tsetse-Fliege, und, man sollte es kaum glauben, die der Mücken noch so gut wie unbekannt ist.

Tümpel, Dr. **R.** Die Geradflügler Mitteleuropas.

Beschreibung der bis jetzt bekannten Arten mit biologischen Mittheilungen, Bestimmungstabellen und Anleitung für Sammler, wie die Geradflügler zu fangen und getrocknet in ihren Farben zu erhalten sind. — Mit zahlreichen schwarzen und farbigen Abbildungen, nach der Natur gemalt von W. Müller. — Preis der Lieferung 2 M., des vollständigen Werkes höchstens 15 M. Verlag von M. Wilckens, Eisenach.

Die vorliegende erste Lieferung bringt vier z. Th. farbige, sauber ausgeführte Tafeln und 24 Seiten Text, in welchem die Anatomie und die Lebensweise der Libellen in allgemein verständlicher Weise besprochen werden. In den 4 ersten Lieferungen sollen die Libellen abgehandelt werden.

Es wird dieses Werk allem Anscheine nach nicht verfehlen, eine grössere Anzahl von Sammlern dem Studium der Orthopteren zuzuführen, welche es wegen der Mannichfaltigkeit ihrer Lebensgewohnheiten und der Pracht ihrer Erscheinung wohl verdienen, dass man ihnen mehr Aufmerksamkeit zuwendet als bisher.

C. Felsche. Verzeichniss der Lucaniden, welche bis jetzt beschrieben sind. Leipzig. E. Heyne. 1898.

Verfasser weist darauf hin, dass Nonfried in seinen Katalog der Lucaniden von 1891 nur diejenigen Arten aufgenommen hat, welche seit der 3. Auflage von Parry's Katalog neu beschrieben wurden. Da diese 3. Auflage aber keine Citate enthält, so bleibt eine sehr empfindliche Lücke zwischen der 2. Auflage aus dem Jahre 1870 und Nonfried's Katalog aus 1891. Diese Lücke hat Verf. ausgefüllt; er hat aber nicht nur diese neu beschriebenen Lucaniden, sondern das gesammte bekannte Material zusammengestellt, soweit es ihm zugänglich war. Auch aus der älteren Litteratur ist manche Lücke ausgefüllt worden, welche der Gemminger-Harold'sche Katalog gelassen hatte.

Es ist gut, dass auf jedem Blatte nur eine Seite bedruckt wurde, so dass die zweite Seite für Notizen freibleibt. Schon dieses Heft unserer Zeitschrift wird dem Sammler dazu Veranlassung geben, indem von Herrn Fruhstorfer den *Odontolabis*-Arten die neue *O. Möllenkampi* von Sumatra hinzugefügt wird.

B. Wandollek. Die Stethopathidae, eine neue flügel- und schwingerlose Familie der Diptera; mit 2 lithogr. Doppeltafeln. Sonderabdruck aus den Zool. Jahrbüchern, Abth. f. Systematik. 1898.

Der Verfasser hat afrikanische flügellose Dipteren, welche er von Herrn Prof. Cook vom National-Museum in Washington erhielt, mit solchen, welche Herr Prof. Dahl auf Ralum gesammelt hatte, verglichen und kommt zu dem Schluss, dass alle diese Thiere in eine neue Familie gehören, die Stethopathidae genannt wird.

Den Dahl'schen Namen *Puliciphora lucifera* zieht er ein, weil hier 2 Arten untereinandergemischt wurden, indem die vermeintlichen Männchen als die Weibchen einer ganz neuen Art angesehen werden müssen und sogar in ein neues Genus gehören. Das afrikanische Thier wurde nicht benannt, weil Cook sich selber die Namengebung vorbehalten hat. — Zugleich wendet sich der Verfasser gegen die von Dahl aufgestellte Hypothese, dass das von ihm entdeckte Thier, eine echte Phoride, also ein Dipteron, in verwandtschaftlicher Beziehung zu den Flöhen stehe.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Aeltere Jahrgänge der Zeitschrift von 1857 an, sowie Inhaltsverzeichnisse der Bände I—XXIV, ferner

Stierlin, Revision der Otiorhynchus-Arten,
Seidlitz, die Otiorhynchen,
Haag-Rutenberg, Tenebrioniden,
J. F. Ruthe, Deutsche Braconiden,
Dr. G. Joseph, Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden,
v. Bärensprung, Catalogus Hemipterorum Europae,
Amelang, Schmetterlingsfauna der Mosigkauer Haide (Dessau),
J. Schilde, Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen,
Edm. Reitter, Cryptophagiden,
Nonfried, Coleoptera nova exotica (1895),
A. Huwe, Javanische Sphingiden,
J. Becker, Sapromyzidae,

stehen den Mitgliedern zu ermässigtem Preise zur Verfügung und sind zu beziehen durch

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenstr. 27.

E. Hoffmann. Schmetterling-Etiquetten. 3. Aufl.
Stuttgart. **C. Hoffmann**'sche Buchhandlung.

Dieses Heftchen enthält sehr sauber auf steifem Papier gedruckte Etiquetten für die europäischen Schmetterlinge. Die Speciesnamen allein nehmen 27 Tafeln ein und umfassen gegen 2200 Arten. Für Sammler, welche sich an den Europäern nicht genügen lassen, sind noch ungefähr 800 leere Etiquetten beigegeben, die beliebig ausgefüllt werden können. Eine hinreichende Anzahl Zettelchen trägt das Geschlechtszeichen und lässt noch Raum für eine Notiz über Fundort und Zeit. Der billige Preis, 1,50 Mk., ermöglicht es einem Jeden, mit Hilfe dieser Etiquetten seiner Sammlung ein gefälliges und sauberes Aussehen zu geben.

R. Friedländer & Sohn, Berlin N.W. Carlstr. 11.

Ein verschollenes, wenig bekannt gewordenes, entomologisches Werk.

Aus dem Nachlass des Verfassers erwarben wir die wenigen noch vorhandenen Exemplare von

H. Buchecker

Systema Entomologiae

sistens Insectorum Classes, Genera, Species.

Pars I.

Odonata (Fabric.) europ.

16 et IV pag. cum 43 tabulis photolithographicis, quarum 38 coloratae (floridisque coloribus distinctae). 1876. in-8. maj.

Preis 40 *M.*

Der einzig erschienene Theil eines grossartig angelegten Werkes, welches in mehr als 6000 Tafeln nach eigenen Naturaufnahmen die Gebiete der Lepidoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Neuroptera, Orthoptera, Diptera, umfassen sollte.

Entmuthigt durch die geringe Theilnahme, welche das mit grossen Opfern unternommene Werk fand, verzichtete der verdiente Verfasser auf die Herausgabe weiterer Theile, obwohl er die Originalaufnahmen der Abbildungen bereits sämmtlich fertig gestellt hatte, und zog die ihm noch erreichbaren Exemplare des veröffentlichten ersten Theils zurück.

Die Originalzeichnungen befinden sich im Zoologischen Institut der Universität Strassburg.

Der Subscriptionspreis des vorliegenden ersten Theiles betrug 60 Mark. Die Tafeln sind nach der Natur photographisch aufgenommen und sorgfältig colorirt; dieselben bieten neben den lebenswahren Abbildungen der Insekten die Sexualorgane in vergrösserter Darstellung.

Nur einige wenige vollständige Exemplare konnten noch aus den im Nachlass des Verfassers vorgefundenen Tafeln zusammengestellt werden.

Von den übrigen Abtheilungen liegen noch in Tafeln vor, die niemals ausgegeben wurden:

Lepidoptera

Castnidae, Fig. 1—34 auf Tab. I. II. und 1—27.
Fam. **Cocytinae,** Fig. 35, 36 auf Tab. 28—30.
Gen. **Blanchardia (Heliconius)** Fig. 1—26 auf Tab. 51—58.
Zusammen 40 Tafeln, fast sämmtlich colorirt.
Hestia, Fig. 1—9. **Ideopsis,** Fig. 1, 2, zusammen 8 Tafeln (nicht colorirt)
Preis dieser 48 Tafeln: 16 Mark.

Hymenoptera Sect. A. Ichneumonidae.

(Joppa, Charagma, Perimoria, Phosteria, Podargos. Psilomastax, Hypomecus, Angistrosoma, Amphioxys, Platylabus).
Tabulae coloratae 1—8.
Preis dieser 8 Tafeln (colorirt): 3 *M.*

Diese, wenn auch fragmentarischen Publicationen eines hervorragenden Entomologen verdienen einen Platz in jeder entomologischen Bibliothek. Leider sind die Vorräthe, auch der Lepidopteren- und Hymenopteren-Tafeln nur ganz geringe.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichst.. 47.

JUN 20 1899

3773

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Dreiundvierzigster Band (1898).

Drittes und viertes Heft: Seite 205—440.

Ausgegeben Anfang Mai 1899.

Preis für Nichmitglieder 12.50 Mark.

Mit 1 Tafel.

Berlin 1899.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den ztg. Vorsitz., Herrn Gust. Leo Schulz, Berlin W., Rankestr. 35, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Anzeigen für den Umschlag nimmt entgegen und betreffs der Insertions-Gebühren ertheilt Auskunft der Vorsitzende

Gust. Leo Schulz,
Berlin W., Rankestrasse 35.

Inhalt des dritten und vierten Heftes des dreiundvierzigsten Bandes (1898) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

	Seite
Brenske, E. L., Die Serica-Arten der Erde (Fortsetzung)	205—404
— — Verbesserungen und Nachträge zum zweiten Theil der Monographie der Serica-Arten	431
Fruhstorfer, H., Neue Papilio-Formen aus dem Malayischen Archipel	419—430
Riffarth, H., Neue Heliconius-Formen	405—408
Schultz, O., Ueber den anatomischen Befund des Geschlechts-Apparates zweier gynandromorpher Lepidopteren (Smerinthus populi L. und Vanessa antiopa L. .	409—413
— — Addenda zu dem Aufsatz der Berliner Entom. Zeitschrift, Band XLI, Jahrgang 1896. Seite 409—412	414
— — Schluss zu Addenda	432
Stichel, H., Neue Catonephelen, vorläufige Diagnosen. .	415—418
Litteratur	433—440

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1898.

Vorsitzender . . . . . Herr Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27.

Stellvertreter desselben . . . „ Geh. Justizrath F. Ziegler, Berlin, Elsholzstr. 18.

Schriftführer . . . . . „ Eisenb.-Betr.-Sekretair H. Stichel, Berlin W. 30, Grunewaldstr. 118.

Rechnungsführer . . . . . „ Kunst-Anst.-Bes. Heinr. Riffarth, Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45/46.

Redacteur und Bibliothekar . „ Dönitz.

1. Beisitzer . . . . . „ Haensch, Luisenplatz 10.

2. Beisitzer . . . . . „ E. Günther, Berlin, Adolfstr. 26.

Sitzungen: Donnerstags Abends um $8\frac{1}{2}$ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden), Linden-Hôtel.

Die Serica-Arten der Erde.

Monographisch bearbeitet
von
E. Brenske.

Beschreibung der Gattungen und Arten.

(Fortsetzung.)

B. Orientalische Region.

4. Süd-China; Hongkong, Hainan, Formosa, Yunnan, Moupin.

Gattung Serica (p. 357).

Serica nigromaculosa.

Fairmaire, Compte-rendu de Belgique 1891; p. CXCVI.

Moupin (A. David), Type im Museum zu Paris. — Länge 10 mill.

„Ovato-oblonga, postice vix ampliata, fusca, capite nitido, prothorace sat opaco, elytris castanescentibus, fusco mixtis et maculis numerosis nigrovelutinis ornatis; capite rugoso punctato, ante oculos stria transversali impresso, margine reflexo, antice late leviter sinuato, palpis antennisque pallide flavido-testaceis, his clava funiculo paulo breviori; prothorace longitudine duplo latiore, antice capite cum oculis paulo angustiore, antice paulo angustato, lateribus vix arcuatis, angulis anticis acutiusculis, margine posticis utrinque late leviter sinuato, dorso parce punctato, apice obtuse rotundato; elytris parum fortiter striatis, striis castanescentibus, vix punctulatis, intervallis vix convexiusculis, sat inaequalibus, parce punctatis, setis albis parum dense ornatis; pygidio fusco, apice rufescente, punctato, medio longitudinaliter impressiusculo; subtus brunnea, fere opaca, dense punctulata, pedibus nitidis piceis, coxis anterioribus femoribusque dilutioribus.

Parait voisine de S. boops Waterh., du Japon, mais diffère notablement par les yeux de grosseur ordinaire, le corselet plus large que la tête, deux fois aussi large que long, les antennes bien plus courtes et les stries des élytres peu ponctuées. La coloration des deux espèces paraît assez semblable." Nach Fairmaire.

Diese Art ist der *S. nigroguttata* von Kiukiang (p. 389) jedenfalls ähnlich, worauf schon die leichte weisse Behaarung und die ge-

fleckten Flügeldecken hinweisen. Doch ist *nigroguttata* kleiner, der Kopf ist nicht glänzend, sondern nur der vordere Theil des Clypeus, der Kopf ist auch nicht grob punktirt, die Nahtlinie ist nicht eingedrückt, der Fächer kaum kürzer als der Stiel, das Pygidium ist in der Mitte nicht längs eingedrückt; auch treten die Augen etwas mehr vor als gewöhnlich. Wenn Fairmaire dagegen von seiner Art das Gegentheil angiebt, nämlich dass die Augen gewöhnlich sind, so glaube ich daraus schliessen zu dürfen, dass er ein ♀ bei der Beschreibung vor sich gehabt hat und glaube dass auch das ♂ seiner Art, etwas stärker vortretende Augen haben wird.

Auch *S. nigrovariata* von Japan (p. 425) ist mit diesen Arten verwandt.

No. 114. Formosa, coll. Oberthür. Länge 9, Breite 5,8 mill. ♀. Unicum.

Schwarz, sehr matt mit schwachem Seidenglanz, dicke Art.

Der Clypeus ist breit, gross aber nicht sehr tief und nicht dicht punktirt, mit kleiner Erhabenheit. Das Halsschild mässig dicht, kräftig punktirt mit sehr winzigen Härchen, der Seitenrand ist deutlich abgesetzt, sanft gerundet, ohne Borsten, die Hinterecken sind leicht gerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Punkte der Zwischenräume stehen weitläuftiger, sie tragen sehr winzige Härchen. Das Schildchen ist gross, spitz, dreieckig, dicht, grob punktirt. Die Segmente sind ziemlich grob und dicht punktirt ohne deutliche Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind schmal, glatt, einzeln punktirt mit sehr undeutlichen schwachen Borstenpunkten, der hintere äussere Rand ist an der Spitze fast eckig, innen sehr schwach geschweift; die Hinterschienen sind glatt, wenig erweitert, am Aussenrande mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist viel kürzer als das 1. Glied der Tarsen. Die Brust ist in der Mitte mit Borstenhaaren besetzt. Die Vorderschienen sind scharf dreizähnig. (Die Krallen fehlen.) Die Hüftenborsten sind undeutlich, aber vorhanden. Der Fächer ist kurz oval.

No. 205. Hongkong, Museum Tring. — Länge 8,5, Breite 5,5 mill. ♀.

Schwarzbraun, matt, die Beine glänzend. Kopfschild sehr breit, dicht leicht gerunzelt grob punktirt, hinter dem Vorderrande jederseits einen deutlichen Borstenpunkt, ohne Erhabenheit; die Stirn ist kurz. Das Halsschild ist vorn kaum vorgezogen, die Seiten gleichmässig sehr schwach gerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig, aber nicht grob und nicht dicht punktirt, die Zwischenräume schmal, sehr wenig erhaben. Das Pygidium ist chagrinirt,

weitläuftig punktirt, mit leichter mittler Längserhebung, die Borsten vor der leicht gerundeten Seite sind lang und deutlich. Die Hinterschenkel sind schmal, gegen die Spitze ein wenig schmäler werdend, glatt mit zerstreuten feinen Punkten, die Borstenpunkte sind an beiden Seiten schwach, am hinteren Rande stehen dieselben dichter als am vorderen. Die Hinterschienen sind nicht schlank, kaum verbreitert, glatt mit 2 Borstengruppen; der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied; diese haben hinten eine seichte Längsrinne, aber nicht mit Längsborsten besetzt; das Krallenzähnchen ist abgestutzt.

Die Borstenreihen der Segmente sind sehr schwach und undeutlich. Die breite Brust ist schwach beborstet. Die Abplattung des Kinnes ist gross aber nicht deutlich gerandet. Der Fühler 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig.

Durch die angeführten Merkmale, von No. 4 und No. 175 zu unterscheiden. Diese Arten von Hongkong sind zwar ähnlich, aber doch sehr sicher voneinander zu trennen.

Serica pallida.

Burmeister, Handbuch IV. 2. p. 167.

Hongkong: im Museum Dohrn, Brüssel, m. S. — Insel Hainan (Schmack), coll. v. Schönfeldt. Länge 4,6—5,5, Breite 2,5—3 mill. ♂♀.

Gelblich braun, glänzend, die Flügeldecken und Unterseite matt, erstere schwach opalisirend, durch den dreizähnigen Clypeus und die Farbe der *tsienluana* (p. 394) ähnlich und ebenfalls der, Seite 408 beschriebenen, *detersa* Er., welche wahrscheinlich von Hongkong stammt. Die Exemplare von der Insel Hainan sind etwas breiter als die von Hongkong, von denen sich in der Dohrn'schen Sammlung cotypische Exemplare befinden.

Das Kopfschild ist nach vorn verjüngt, am Vorderrande mit 3 deutlichen Zähnchen, dicht und fein punktirt; die Stirn etwas feiner mit leichter Andeutung einer Längslinie. Das Halsschild ist stark gewölbt, am Vorderrande in der Mitte nicht vortretend, die Seiten kaum gerundet, die Hinterecken breit abgerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind erhaben, glatt, der Rand ist stark beborstet. Das Pygidium ist kräftig gewölbt, zur Spitze abfallend. Die Segmente sind leicht beborstet, die sehr glänzenden Hinterschenkel sind verbreitert, aber nicht platt gedrückt, kurz mit eingedrückter Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind wadenartig verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen, die Tarsen sind zart, das erste Glied ist länger als der Enddorn der Hinterschienen. Die Mittelbrust ist zwischen den

Hüften verbreitert. Die Fühler sind 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig, in beiden Geschlechtern kurz, das letzte Glied etwas dick mit Längseindruck. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig, die Abplattung der Unterlippe ist deutlich.

Die Stellung der Art ist schwierig; die Hinterschenkel sind nicht mehr schlank zu nennen, sondern sind etwas verbreitert, gleichbreit, aber nicht sehr erheblich, die Hinterschienen sind nur in der Mitte etwas verbreitert, sodass die Art nicht zu den *Autoserica*-Arten gestellt werden kann, sondern besser dort verbleibt, wo die bereits genannten ähnlichen Arten stehen.

Gattung Autoserica (p. 377).

a. Mit 10-gliedrigen Fühlern.

Autoserica hongkongica n. sp.

China, Hongkong; Museum Tring. Länge 9,2; Breite 5,9—6 mill. ♂♀.

Schwarzbraun, matt, unten braun und stärker opalisirend als oben. Das Kopfschild ist breit, hoch gerandet, fein oder matt punktirt, ohne Borsten mit leichter kielförmiger Erhabenheit. Das Halsschild ist vorn in der Mitte kaum vorgezogen, an den Seiten schwach gleichmässig gerundet mit deutlichen Randborsten, die Hinterecken sind breit abgerundet, die Fläche ist fein punktirt. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt, daneben unregelmässige Punkte, die Zwischenräume schmal, punktirt, die Punkte grob mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Segmente sind mit kräftigen Borstenpunkten dicht punktirt, das letzte etwas verlängert. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, nach der Spitze zunehmend breiter, so dass die innere Fläche eine sehr tiefe Ausbuchtung bildet, stark opalisirend, punktfrei, die Borstenpunkte nur an der Spitze kräftig, am vorderen Rande steht nur eine Reihe sehr matter, nicht borstentragender Punkte. Die Hinterschienen sind sehr stark verbreitert, flach, mit 3—4 Borstengruppen, an der Spitze kurz eingeschnürt, der Enddorn so lang als das erste Tarsenglied; die hintersten Tarsenglieder mit undeutlicher Längsfurche und ohne Borstenreihen. Die Brustmitte ist schwach beborstet. Die Unterlippe mit gerandeter halbkreisförmiger Abplattung. Der 3-gliedrige Fächer ist kürzer als der Stiel, dessen 5 letzte Glieder schwach sind; der Fächer des Weibchens ist kürzer als der des Männchens und zart.

No. 175. Hongkong, Museum Wien. Länge 11, Breite 6,8 mill. ♀.

Matt, braun, unten nur die Schienen und Füsse glänzend. Der *A. secreta* (p. 431) und *hongkongica* sehr ähnlich. Kopfschild breit,

dicht matt punktirt mit einem Kiel. Halsschild vorn gerade, Seiten vorn etwas gerundet nach hinten gerade. Am abweichendsten von *secreta* sind die Flügeldecken, diese sind in den Streifen mit einer Reihe Punkte versehen, die Zwischenräume sind breit, flach und ganz gleichmässig weitläuftig punktirt. Hinterschenkel stark verbreitert mit deutlichen Borstenpunkten, die Hinterschienen sehr breit, aussen mit 3—4 Borstengruppen, der Enddorn fast von der Länge des ersten Tarsengliedes. Fühler 10-gliedrig, Fächer ♀ 3-gliedrig, schlank, so lang wie der Stiel. — Es wird dies Exemplar wahrscheinlich ein grosses Stück der *hongkongica* sein, welche mir bis jetzt nur in 3 Exemplaren vorliegt. Das Exemplar des Museums ist sehr beschmutzt auf der Unterseite, so dass sich die einzelnen Theile schlecht erkennen lassen und daher eine Identität nur mit Vorsicht ausgesprochen werden kann.

Auch mit *gibbiventre* verwandt, von dieser Art durch den Kiel des Kopfschildes, die breiteren Schienen und den fehlenden Höcker auf dem vorletzten Segment verschieden.

Autoserica flammea n. sp.

China: Hongkong. Museum Tring. Länge 9, Breite 6 mill.

Röthlich gelbbraun, oben und unten von gleicher Farbe, matt, mit schwachem Opalglanz, die Körperform ist länglich oval. Das Kopfschild ist breit, vorn deutlich scharf gerandet, sehr grob runzlig punktirt mit sehr schwacher Erhabenheit in der Mitte. Stirn und Scheitel auf der Mitte punktirt. Das Halsschild ist vorn gleichmässig gerundet, die Seiten gleichmässig leicht gebogen mit deutlichen Borsten auch vorn, die Hinterecken breit gerundet. Das Schildchen gross, lang zugespitzt. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, die deswegen weniger klar hervortreten, weil daneben unregelmässige Punkte stehen; die Zwischenräume sind schmal, schwach gewölbt; die winzigen Härchen sind sehr undeutlich. Das Pygidium ist wenig verjüngt, an der Spitze leicht gekielt. Die Borstenreihen der Segmente sind schwach, aber noch deutlich. Die Hinterschenkel sind schwach verbreitert, gleichbreit, der hintere Rand auch vor der Spitze gerade, die Borstenpunkte an beiden Rändern stehen einzeln, die Fläche ist unpunktirt. Die Hinterschienen sind flach, weniger verbreitert, nur an der Basis leicht punktirt, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied; die hinteren sind tief gefurcht ohne Längsborsten; das Krallenzähnchen ist breit abgestumpft. Die Brust ist in der Mitte deutlich, aber nicht lang und nicht dicht beborstet. Die Hinterhüften haben an der Seite eine schwache Borstenreihe, die Epimeren sind nur sehr fein

behaart. Die Vorderschienen sind zweizähnig. Die Fühler 10-gliedrig, Glied 3—7 sehr klein, undeutlich, der 3-gliedrige Fächer zart, kürzer als der Stiel. Das Kinn ist dick, die Abplattung der Unterlippe ist breit mit abgesetztem Rande.

No. 206. Hongkong; Mus. Tring. Länge 7, Breite 5 mill.

Zwei Exemplare, der *A. flammea* täuschend ähnlich, weichen in folgenden Punkten ab: Der Clypeus ist nicht grob runzlig punktirt, sondern fein, bei dem einen Stück sogar matt punktirt; das Halsschild ist am Vorderrande etwas vorgezogen; das Pygidium ist nicht gekielt; die Hinterschenkel sind vor der Spitze etwas geschweift, die Hinterschienen haben nur zwei deutliche Borstengruppen, der Fächer ist nicht schlank, sondern kurz eiförmig, gedrungen.

Die *A. flammea* müsste eine sehr veränderliche Art sein, wenn alle diese Abweichungen bei ihr möglich wären.

Autoserica Formosae n. sp.

Formosa; coll. Oberthür. Länge 6—7, Breite 4—4,2 mill. ♂♀.

Gelbbraun, matt, opalisirend; die Hinterschenkel weniger erweitert, Fächer 3-gliedrig.

Der Clypeus ist breit, flach und weitläuftig punktirt, in der Mitte sehr leicht kielförmig erhaben, die Ecken gerundet. Stirn und Halsschild ziemlich dicht punktirt, das letztere mit scharfen rechtwinkeligen Hinterecken und geraden Seiten, an denen keine Borsten bemerkbar sind. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, die Punkte in Reihen, die schmalen Zwischenräume gewölbt und punktfrei. Die Hinterschenkel sind mässig verbreitert, glänzend, mit Borstenpunkten, vor der Spitze beim ♀ etwas mehr geschwungen als beim ♂, am Innenrande allmählig tief gebuchtet. Die Hinterschienen sind verbreitert, glatt, kaum punktirt, mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Die Zähne der Vorderschienen sind gleich stark, beim ♀ ist der Spitzenzahn etwas kräftiger. Der Fächer ist fast länger als der Stiel, schmal gestreckt, beim ♀ kürzer; Glied 3—7 des Stieles sind sehr klein. Es lagen mir 2 ♂ und 1 ♀ vor.

Autoserica clypeata.

Serica clypeata Fairmaire, Annales de Belgique 1887, p. 109.

Yunnan. Länge 11 mill.

„Ovata, valde, convexa, castaneo rufescens, nitida, elytris paulo irideis; capite antice angustato, apice fere truncato et breviter reflexo, clypeo fortiter dense punctato, sutura clypeali leviter arcuata, fronte rarius punctato; prothorace valde transverso, longitudine paulo plus duplo latiore, angulis posticis rectis, dorso

parum dense punctato, obsolete irideo; scutello triangulari, punctato apice laevi; elytris medio paulo ampliatis, apice fere truncatis, parum profunde striato-punctatis, intervallis laxe punctatis, planiusculis, sed basi paulo convexis, striis utrinque sat dense punctatis, apice paulo magis profundis; pectore lateribus dense punctato, abdomine subtiliter asperulo-punctato, pedibus valde compressis, femoribus tibiisque latis, tarsis gracilibus, unguibus bifidis." Nach Fairmaire.

Wegen der breiten Hinterschenkel und Schienen habe ich diese Art hierher gestellt. Die Beschreibung hat etwas übereinstimmendes mit No. 94; doch scheint sie nicht ganz zu passen.

Fairmaire beschrieb noch eine Art mit demselben Namen (vergleiche *S. clypeata* von Lang-Song, Tonking, in den Annales de Belgique 1893, p. 288), welche verschieden von der vorliegenden ist und daher einen anderen Namen erhalten muss.

No. 94. ♀. W.-Yunnan (Dr. Anderson), coll. Oberthür. Länge 10, Breite 5,5 mill.

Dunkel rothbraun, matt, opalisirend besonders unten. Das Kopfschild ist breit, matt punktirt mit Ansatz einer Mittellinie. Das Halsschild ist fein und weitläuftig punktirt, die Randborsten sind deutlich punktirt gestreift, in den Streifen stehen die Punkte dicht in Reihen, die erhabenen Zwischenräume sind abwechselnd punktfrei. Die Segmente mit deutlichen Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind sehr breit, die Spitze breiter als die Basis, am Hinterrande aussen sehr schwach, innen sehr tief und plötzlich gebuchtet. Die Hinterschienen sind sehr breit, glatt, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist lang. Die Hintertarsen fehlen. Der innere Krallenzahn ist stumpf. Der Fühler ist 10-gliedrig,; die Glieder sehr kurz, deutlich, der Fächer (♀) fast so lang wie der Stiel, gestreckt oval, kräftig.

Mit der Beschreibung der *subtruncata* Fairm. von Yunnan stimmt diese Art nicht überein, dagegen nähert sie sich derjenigen von *clypeata* etwas.

No. 79. ♀. W.-Yunnan (Dr. Anderson), coll. Oberthür. Länge 7, Breite 3 mill.

Rothbraun, matt ohne zu opalisiren. Der Clypeus, durch welchen diese Art sehr ausgezeichnet ist, ist deutlich 5-zackig. Der Vorderrand hat 3 deutliche Zacken, am Seitenrand, dicht neben dem Eckzahn, steht jederseits ein kaum schwächerer. Kopfschild und Stirn sind gleichmässig dicht mit scharfen Punkten besetzt. Das Halsschild ist nach hinten deutlich gerundet, die Hinterschienen sind

breit abgerundet (wie No. 71) die Seiten schmal gerandet, deutlich beborstet, fein und dicht punktirt. Die Flügeldecken sind in den schwachen Streifen fein in unregelmässigen Reihen punktirt, die Zwischenräume, von denen der erste neben der Naht viel breiter ist als die übrigen, sind flach, fein, aber zerstreut punktirt. Das Pygidium ist nicht zugespitzt. Die Segmente tragen deutliche Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind kaum verbreitert, gegen die Spitze etwas eingezogen, schwach geschweift, mit deutlichen aber nicht sehr starken Borstenpunkten, im übrigen glatt mit einer schwachen Punktreihe am vorderen Rande. Die Hinterschienen sind kurz und breit, aussen mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist fast so lang wie das erste nur mässig verlängerte Tarsenglied. Der innere Krallenzahn ist breit und stumpf abgeschnitten. Der Fühler deutlich 10-gliedrig, Glied 3—7 perlschnurförmig, sehr kurz; der Fächer (♀) oval, dick. — Durch den 3-zähnigen Clypeus-Rand scheint diese Art der *subtruncata* Fairm. ähnlich zu sein; die Grösse beider Arten ist aber sehr verschieden.

Autoserica subtruncata.

Serica subtruncata Fairmaire, Annales de Belgique 1887. p. 109. Yunnan. Länge 10 mill.

„*Oblongo-ovata, valde convexa, brunneo-castanea, vix nitidula, subtus cum pedibus rufocastanea; capite antice angustato, apice obtuso trilobato, clypeo grosse punctato, medio fere carinato, sutura clypeali sat arcuata, paulo elevata, fronte laevi, velutino; prothorace longitudine plus duplo latiore, lateribus rotundato, dorso paulo velutino, laxe punctato, angulis posticis subrectis; scutello paulo acuto, medio impresso; elytris fere parallelis, apice valde truncatis, sed extus rotundatis, dorso late sulcatis, sulcis ruguloso punctatis, intervallis convexis, punctis aliquot laxe impressis; pectore lateribus punctato, abdomine aspero-punctato; pedibus compressis, tibiis anticis late bidentatis.*

Les deux espèces (diese und *clypeata) sont remarquables par les élytres tronquées, surtout chez la dernière, dont le corselet est fortement arrondi sur les côtes avec les élytres largement sillonnées.*" Nach Fairmaire.

Die wenig tomentirte Art hat einen dreizähnigen Clypeus, tief gestreifte Flügeldecken und ein in der Mitte eingedrücktes Schildchen.

No. 4. Hongkong; coll. Fairmaire. Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Dunkelbraun, matt, Fächer 3-gliedrig, Schenkel verbreitert mit zerstreuten Borsten, auf den Flügeldecken neben der Naht und in den Zwischenräumen sehr zerstreute einzelne Borsten.

Das Kopfschild ist breit aber kurz, schwach gerandet, sehr wenig

oder kaum gewölbt, mit einzelnen Borsten vorn, fein und matt punktirt; die Naht ist schwach. Das Halsschild ist an den Seiten leicht gerundet mit breit gerundeten Hinterecken; das Schildchen ist breit und spitz. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht und grob unregelmässig punktirt, die Zwischenräume punktfrei, erhaben schmal, mit einzelnen Borsten. Das Pygidium ist fast breit gerundet. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze verbreitert, abgerundet, mit einzelnen Borsten besetzt. Die Hinterschienen sind nicht verkürzt, in der Mitte am breitesten, mit 3 Borstengruppen; die Tarsen sind kräftig, das Krallenzähnchen ist stumpf abgeschnitten. Der Fächer ist kaum so lang wie der Stiel.

No. 59. Hainan (Schmack), coll. von Schönfeldt. 2 Expl. Länge 8, Breite 4,5 mill.

Gelbbraun, matt, schlecht conservirt, daher nicht opalisirend. Habituell derjenigen Art ähnlich, welche ich für *rufocuprea* Bl. halte. Der Clypeus ist in der Mitte etwas erhaben, weitläuftig punktirt; das Halsschild ist fein punktirt, die Hinterecken sind gerundet. In den Streifen der Flügeldecken stehen die Punkte in Reihen, die Zwischenräume sind gleich schmal, zerstreut punktirt; im ersten, dritten und fünften Streifen einige tiefe Borstenpunkte. Die Hinterschenkel verbreitert, gleichbreit, gegen die Spitze mit deutlichen Borstenpunkten, an der Aussenseite mit sehr schwacher Punktreihe, die Schienen stark verbreitert, glatt, am Grunde sehr fein punktirt, aussen mit mehreren Borstengruppen. Die Krallen zart, der Fächer kurz.

b. Mit neungliedrigen Fühlern.

Autoserica Davidis n. sp.

China: Moupin (David), in coll. Oberthür. Länge 7—8, Breite 4,5—4,8 mill. ♂♀.

Rundlich ovale Art, schwarz, dicht tomentirt ohne Farbenspiel, der *holosericea* sehr ähnlich, jedoch mit breiterer Brust und kürzeren, breiteren Hinterschienen. Das Kopfschild ist am Vorderrande ein wenig eingebuchtet, wenig erhaben gerandet, dicht runzlig punktirt, mit einzelnen kurzen Borstenhärchen. Die Stirnnaht ist wenig sichtbar, aber stark nach hinten gebogen. Das Halsschild ist dicht punktirt, auf der Mitte mit einem Längseindruck, die Randborsten deutlich, die Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume schwach erhaben, ohne Punkte. Das Pygidium ist dicht und fein punktirt. Die Borstenpunkte auf den Segmenten sind schwach. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, fast gleichbreit, mit scharfer Ecke, beim ♀ vor der Spitze etwas geschweift, der Innenrand schwach

ausgebuchtet, dicht und fein bewimpert, die Borstenpunkte sind undeutlich, die ganze Fläche ist matt punktirt, opalisirend. Die Hinterschienen sind weniger erweitert, punktirt, am Rande mit 3 Borstengruppen; der längere Dorn an der Spitze fast so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fühler ist 9-gliedrig, zart, der Fächer kurz 3-gliedrig, beim ♂ wenig länger als beim ♀.

Ein Pärchen in coll. Oberthür, ein ♀ in meiner Sammlung; 2 Exemplare im Museum Genua, von Shansi (A. David) sind hier ebenfalls zu erwähnen. Das eine von den beiden letztgenannten, welches ich mit No. 197 bezeichnet habe, weicht dadurch von den typischen Stücken ab, dass die Hinterschenkel noch schmaler und noch mehr gleichbreit erscheinen, und dass das Halsschild hier kürzer ist und das Kopfschild weniger breit. Es ist 7,5 lang, 4,5 mill. breit; das andere Stück gehört zu No. 17 und ist dort erwähnt (pag. 380).

No. 78. China (David) in coll. Oberthür. Länge 9, Breite 5 mill. ♀.

Länglich ovale, rothbraune Art, dicht tomentirt ohne Farbenspiel. Im übrigen passt die Beschreibung der *Davidis* auch auf dies Weibchen, welches ausser seiner Grösse nachfolgende Abweichungen zeigt. Auf der Stirn stehen einige kurze nach hinten gerichtete Härchen, die Hinterschenkel sind vor der Spitze weniger geschweift und der Schienendorn ist deutlich kürzer, als das erste Tarsenglied. Ich halte es für wahrscheinlicher, dass diese Art eine selbständige ist, als dass sie mit *Davidis* zu vereinigen wäre.

No. 198. China, Shansi (A. David) Museum Genua. Länge 9, Breite 5 mill. ♀.

Matt, schwarzbraun, unten rothbraun; sehr dicht tomentirt. Kopfschild breit, vorn fast gerade, sehr grob höckrig gerunzelt, noch gröber als bei *Davidis*, welcher auch dies Exemplar sehr ähnlich ist. Die Hinterschenkel sind dicht tomentirt, vor der Spitze geschweift, die Ecke abgerundet, die Borsten sehr schwach und undeutlich; hierdurch und durch die grössere Gestalt von *Davidis* abweichend.

No. 64. Moupin (David) in meiner Sammlung. Länge 8, Breite 5 mill. ♀.

Fast länglich oval, schwarzbraun, matt ohne Glanz. Das vorliegende Stück ist gänzlich ohne Toment, doch zeigen noch einzelne Stellen auf dem Halsschilde, dass dieses vorhanden war. Das Kopfschild ist grob runzlig punktirt mit einer leichten Querrunzel hinter dem geraden Vorderrande und mit einigen feinen Börstchen, die

Stirn ist unregelmässig fein punktirt, das in der Mitte des Vorderrandes etwas vorgezogene Halsschild ist weitläuftig punktirt, die Flügeldecken sind schwach gestreift, die Punkte in Reihen, das Pygidium ist dicht und tief punktirt. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert mit scharfen Aussenecken, die Borstenpunkte sind vorhanden, aber nicht scharf ausgeprägt, es stehen noch dicht gedrängte Punkte daneben, die Fläche ist deutlich punktirt. Die Segmente sind dicht punktirt, aber mit sehr schwachen Borstenpunkten besetzt. Die Hinterschienen sind allmählich bis zur Spitze verbreitert mit wenigen zerstreuten Punkten an der Basis und 3 Borstengruppen am äusseren Rande. Der sechsgliedrige Fühlerstiel ist sehr undeutlich gegliedert, das letzte Glied vor dem Fächer ist sehr kurz; der Fächer ist halb so lang als der Stiel. Von *Davidis* verschieden, aber ähnlich.

Gattung Microserica (pag. 417).

Microserica opalina.

Melolontha opalina Donovan, Insects of China 1798.
Serica opalina Burmeister, Handbuch IV. 2. p. 170.
" " Brsk., Mémoires de Belgique II. 1894. p. 8.

Die Art gehört zu den kleinen, auf den gelblichen Flügeldecken schwarz gefleckten und geränderten, opalisirenden *Serica*-Arten, deren Fächer beim Männchen mehr als drei Blätter hat. Es giebt eine ganze Anzahl recht ähnlicher und leicht zu verwechselnder Arten, welche sowohl auf dem Festland (Hinterindien, Darjeeling) als auf den Inseln (Java, Philippinen, Andamanen) vorkommen und an der betreffenden Stelle beschrieben werden. Das Männchen hat bei diesen Arten 4 oder 5 Blätter im Fächer, das Weibchen bei allen 3 Blätter. Die letzteren sind daher ungleich schwerer zu trennen. Nun haben weder Donovan noch Burmeister über die Zahl der Fächerglieder nähere Angaben gemacht, da beiden wahrscheinlich die häufiger vorkommenden Weibchen vorlagen. Somit ist es schwer festzustellen, welche Arten sie beschrieben haben. Es ist mir daher auch nicht möglich gewesen hier völlige Klarheit zu schaffen, zumal mir Exemplare von China gar nicht zu Gesicht gekommen sind. Dagegen sind die Exemplare von Hinterindien, nach welchen Burmeister seine *opalina* beschreibt, von wo sich auch je ein Expl. in meiner Sammlung und im Museum Brüssel befindet, sämmtlich Weibchen, die denen von Darjeeling *(darjeelingia)* am ähnlichsten sind, aber breiter, mit stark vortretenden Schultern und leicht dreizähnigem Clypeus. Während es zweifellos ist, dass die Hinterindische Art (*opalina* Burm.) von der Darjeeling'schen *(darjeelingia)* verschieden ist, bleibt die Identität der Chinesischen (*opalina* Donov.)

mit der Hinterindischen noch nachzuweisen oder, was wahrscheinlicher, ihre Trennung auszusprechen.

Microserica hainana n. sp.

Insel Hainan; coll. von Schönfeldt. Länge 5,5—6, Breite 3,5—4 mill.

Eine rundliche, schwarzgrüne, matte, opalisirende, fein punktirte, der *fugax* Er. ähnliche Art, mit winzigen Härchen in den Punkten der Oberseite. Das Kopfschild ist breit und kurz, fein punktirt mit zerstreuten gröberen Punkten und einigen runzligen Erhabenheiten, schwach gerandet, am Vorderrande nicht ausgerandet. Das quere Halsschild ist an den Seiten leicht gerundet, mit schmalem Rande abgesetzt, nach vorn wenig verjüngt, die Hinterecken sind winklig mit kaum gerundeter Spitze, die Oberseite ist fein punktirt. Das längliche Schildchen ist kräftiger punktirt. Die Flügeldecken sind kräftig gestreift, die Zwischenräume glatt, erhaben, die Streifen fein und dicht punktirt, ohne Reihenpunkte, die Randborsten sind kurz, wenig auffallend. Das Pygidium ist wenig dicht punktirt. Die Segmente mit deutlicher Borstenpunktreihe. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, mit Borstenpunktreihe, zerstreut punktirt. Die Hinterschienen in der Mitte am breitesten, mit 2 Borstengruppen am Rande, matt punktirter Fläche, und langem Enddorn, welcher fast so lang ist wie das erste Tarsenglied. Die Krallen sind an allen Füssen sehr zart, an den vordersten ist das innere Zähnchen etwas kräftiger als bei den hinteren Fusspaaren. Das 3.—6. Fühlerglied ist kurz gerundet, der Fächer des ♂ 4-blättrig, kürzer als der Stiel. Unter den vorliegenden Stücken befinden sich 2 Exemplare mit braunrothen Flügeldecken, die als hierher gehörend betrachtet werden müssen.

Zweifelhaft erscheint mir die Zugehörigkeit von zwei sehr ähnlichen Exemplaren von Hainan, bei denen aber der männliche Fächer stärker und die Hinterschenkel breiter sind. Ich habe sie mit No. 61 bezeichnet.

Ein drittes Stück ebenfalls von Hainan stammend (No. 60) ist bedeutend grösser, 7,5 mill. lang, 5 mill. breit, hat an der Naht eine Reihe und auf den Zwischenräumen der Flügeldecken vereinzelte kräftige Borstenpunkte, die bei *hainana* nur sehr schwach ausgebildet sind; auch die Hinterhüften haben seitwärts eine stärkere aus 4 Borsten bestehende Gruppe. Dieses Männchen gehört einer eigenen Art an.

No. 80. China (David!), coll. Oberthür. Länge 5,2, Breite 3,2 mill. ♀.

Die zierliche kurz ovale Art ist ohne Toment, braun, glänzend. Das Kopfschild ist fein und dicht punktirt, mit einer Reihe grober Punkte hinter dem schwach dreizähnigen Vorderrande, die Stirn ist zerstreuter punktirt. Hinter dem Vorderrande des Halsschildes steht eine Reihe rückwärtsgerichteter Borsten. Die Hinterecken des Halsschildes sind deutlich stumpf gerundet. Die Flügeldecken sind erhaben gestreift, die Streifen breit grob punktirt, die Zwischenräume gleich breit wie die Streifen, abwechselnd erhaben. Die Segmente sind schwach punktirt mit sehr schwachen Borstenpunkten die nur auf dem vorletzten Ring vorhanden sind. Die Hinterschenkel sind schmal, am Innenrand daher nur schwach ausgebuchtet, auf der Fläche glatt mit einzelnen Punkten an der Basis und neben der schwach ausgeprägten Borstenpunktreihe. Die Schienen sind kurz, schwach verbreitert, glatt, mit zwei Borstengruppen; der Dorn ist deutlich kürzer als das 1. Tarsenglied. Der 3-gliedrige Fächer des ♀ ist kurz.

Diese Art ist der *sigillata* (p. 417) etwas ähnlich.

Gattung Sericania (p. 383).

Sericania carinata n. sp.

Hongkong; Tring Museum. — Länge 6,5—7, Breite 4 mill. ♂♀.

Leicht metallisch braun glänzend. Der Clypeus ist vorn ausgeschweift, die Ecken abgerundet, die Seiten gebogen; der Querkiel hinter dem Vorderrande ist deutlich erhaben; die Flächen dicht punktirt. Stirn und Scheitel sind fein punktirt. Das Halsschild ist dicht punktirt, am Vorderrande in der Mitte etwas vorgezogen, die Vorderecken spitz, die Hinterecken rechteckig, der Seitenrand vor denselben etwas geschweift, vor dem Schildchen mit Eindruck. Die Flügeldecken sind stark gestreift, die Zwischenräume mit glatten Rippen, in der Streifen dicht unregelmässig punktirt. Das Pygidium ist dicht punktirt, die Borstenreihen des Abdomens sind hervortretend. Die Hinterschenkel sind vor der Spitze sehr schwach gebuchtet, die Borstenpunkte sehr undeutlich. Die Hinterschienen sind schlank, fein punktirt, am Aussenrande mit zwei schwachen Borstenpunkten. Die Enddorne sind wenig veschieden lang, das erste Tarsenglied ist kaum länger als das zweite. Der 4-gliedrige Fächer des Männchens ist schlank, der des Weibchens ist ein wenig kürzer als der Stiel.

Die auffallendste Abweichung bei dieser Art besteht darin, dass hier die Hinterhüften nur sehr schwach quer eingedrückt sind und dass die Halsschildseiten geschweift sind. Dadurch unterscheidet sich diese Art leicht von den beiden anderen, Seite 384 und 433 beschriebenen.

Melaserica moupinea Fairm.
wurde bereits Seite 421 erwähnt.

---

5. India orientalis.

Ich habe hier alle diejenigen Arten vereinigt, welche von den Autoren ohne Angabe eines bestimmten Fundortes beschrieben wurden. Es gehören hierher mehrere der älteren Arten von Blanchard und Burmeister, bei welchen die Vaterlandsangabe entweder „Vorder-Indien", „Ost-Indien" oder „Indien" lautet, deren Anzahl erfreulicher Weise nicht allzu gross ist. Soweit es irgend möglich war, habe ich den Beschreibungen typische Exemplare zu Grunde gelegt, wo diese nicht zu erlangen waren, habe ich darauf verzichtet die Arten mit vorhandenen anderen Exemplaren zu identificiren, sondern mich darauf beschränkt die Original-Beschreibung wieder zu geben. Diese Arten konnten dann auch selbstverständlich nicht classificiert werden, sondern verblieben unter dem Collectiv-Namen *Serica*.

Serica setifera.

Melolontha setifera Gyll. Schönh. Syn. Ins. Appendix p. 95.
Melolontha setifera Burm. Handb. IV. 2. p. 168.

„*Ovata, supra fusco-picea opaca, subtus ferruginea, undique pilis rigidis erectis distantibus adspersa, clypeo truncato integro, elytris obsolete sulcatis. Var. paullo minor, tota pallide testacea.*

„*Habitat in India orientali.* Dom. Kymell. Mus. Schönherr et Gyllenhal.

Statura M. variabilis, sed paullo major. Caput nigro-piceum opacum vix punctulatum; clypeus dilutius rufo-piceus, sub nitidus, evidenter punctulatus, antrorsum angustior, apice truncatus, marginibus undique elevatus, linea retrorsum arcuata a fronte distinctus; setae vel pili rigidi, fere spiniformes, erecti, ferruginei, in fronte et thoracis superficiae frequentiores, in disco elytrorum vero rariores, sparsae cernuntur, valde tamen fragiles, unde facile deteruntur. Antennae pallide testaceae. Thorax brevis transversus, antice late emarginatus angulis acutis, lateribus modice rotundatus, basi sub-bisinuatus, supra convexus, fusco-piceus opacus, vix punctulatus, setis frequentioribus ut dictum adspersus. Scutellum oblongo-triangulare acutum, thoraci concolor, vix punctulatum. Elytra thorace vix quintuplo longiora, apice sub-truncata, supra modice convexa, fusco-picea opaca, obsolete sulcata, sulcis obsoletissime vage punctulatis. Pygidium lato-triangulare ferrugineum, obsolete punctulatum. Pectus ferrugineum glabrum,

confertim punctulatum, segmento singulo serie transversa e pilis longis erectis rigidis ferrugineis ornato. Pedes elongati ferruginei, tarsis obscurioribus; femora postica lata, valde compressa; tibiae posticae etiam latae, valde spinulosae, spinis marginalibus saepe duplicatis.

Var., paulo minor, tota pallide testacea, caeterum simillima.

Obs. Melol. picea Fabr., qualem in collectionibus nostris possidemus, jam descriptae quidem similis et affinis, sed in pagina superiore pili vel setae vix ullae, in abdomine perbreves, tenues, annulatim dispositae; puncta in sulcis elytrorum obsoletissima, cinerascentia; corpus supra opacum, aut fuscopiceum, aut dilutius ferrugineum, etc. An ideo genuina?" Nach Gyllenhal.

Diese Art gehört wegen der breiten und flachgedrückten Hinterschenkel und Hinterschienen wahrscheinlich zu den *Autoserica*-Arten und ist durch die starren Borstenhaare auf der Stirn und dem Halsschild und ebensolchen aber sparsamer vertheilten auf den Flügeldecken gut gekennzeichnet, obgleich diese Borsten sich leicht abreiben sollen. Da sie etwas grösser als eine *Serica holosericea* sein soll, also etwa 9—10 mill., so wird sie auch der nachfolgenden *insanabilis* nicht unähnlich sein. Ein Vergleich jedoch mit dem *Trochalus piceus* vom Cap, wie ihn Gyllenhal anstellt, muss als völlig ausgeschlossen bezeichnet werden.

Burmeister kannte die Art auch nicht, er citirt nach Gyllenhal und giebt dabei die Grösse wohl etwas zu hoch an. Auch mir blieb die Art völlig unbekannt und auf die beiden, in ähnlicher Weise mit Borsten besetzten Arten, die *Comaserica crinita* Burm. von Madagascar und *Serica spinosa* m. von Java möchte ich die vorliegende Art nicht beziehen, obgleich auf die Varietät Gyllenhal's, Grösse und Farbe von *spinosa* recht gut passen.

Serica (Ophthalmoserica) umbrina.

Omaloplia umbrina Blanchard, Catalogue p. 77. No. 649.
Serica (n. g.) *umbrina*, Brsk. Mémoire II. p. 7.

Ind. oriental. nach Blanchard; India im Museum Brüssel, coll. J. Thomson.

„Statura marmoratae, sed multo minor, obscure fuscescens, sericea; capite glabro, nitido, punctato, clypei margine rufo, reflexo; prothorace sericeo, subtilissime punctato, fulvo setoso; elytris oblongis, vix sulcatis, piceis, sericeis, fulvo-setosis, punctis rufescentibus plus minusve distinctis; pedibus rufis, posticis compressis; pectore abdomineque fusco-rufis, creberrime punctatis, parce setosis. Long. 6 mill." Nach Blanchard.

Das Exemplar dieser Art (No. 8955 im Mus. Brüssel), welches ich auf *umbrina* beziehe, gilt mit der sehr ähnlichen *O. umbrinella* von Kulu als Typus dieser von *Serica* sich abzweigenden Arten. Vergleiche über *Ophthalmoserica* p. 395 und 425. —

Länge 8, Breite 4,5 mill. ♂. Matt, unten gelblicher, oben dunkler braun mit zerstreuten zum Theil abgeriebenen Härchen. Das vorgestreckte schmale Kopfschild ist an den Seiten sehr wenig gerundet, vorn leicht gebuchtet, dicht und runzlig punktirt. Die Augen sind sehr gross und stark vorgequollen. Das Halsschild sehr kurz, quer, am Vorderrand in der Mitte stark vorgezogen, die Seiten gerade; die Flügeldecken sind leicht gefleckt. Die Brust ist auf der Mitte behaart. Die Vorderschienen sind zweizähnig, mit schwacher Andeutung eines dritten Zahnes. Der 3-gliedrige Fächer ist fast dreimal so lang als der 7-gliedrige Stiel. Die *umbrinella* unterscheidet sich von dieser, durch ein fein punktirtes glänzendes Kopfschild, welches vorn deutlich ausgebuchtet ist, und dessen Seiten deutlich gerundet sind, durch weniger behaarte Brustmitte und etwas kürzeren Fühlerfächer. Blanchard hat seine Art wahrscheinlich nach einem Weib beschrieben und es ist wegen der geringeren (um 2 mill.) Grösse möglich, dass sie zu *Lasioserica* gehört.

No. 93. Ost-Indien, coll. Oberthür. Unicum. Länge 8 mill,. Breite 4,5 mill. ♂.

Zur Gruppe der *Ophthalmoserica* und der *boops* Waterh. sehr ähnlich. Das Halsschild ist etwas länger mit stärker vorgezogenen Vorderecken; die Flügeldecken sind in den Streifen etwas gröber punktirt gerunzelt, die Zwischenräume etwas breiter, die Tarsen zarter, der Enddorn der Hinterschienen länger.

Autoserica immutabilis.

Burmeister, Handb. IV. 2. p. 165.

Vorder-Indien, nach Burmeister's Angabe. Länge 9, Breite 5,5 mill. Die vorliegende Type ist ein ♀.

Eiförmig, matt, schwach opalisirend, seidenartig, rothbraun. Das Kopfschild ist breit, nach vorn mässig verjüngt, hoch gerandet, vorn etwas ausgebuchtet, fein und matt punktirt mit feinem Längskiel, der auch noch hinter der Naht, auf der Stirn markirt ist, in den Vorderecken jederseits ein Borstenpunkt. Das Halsschild ist stark gewölbt, am Vorderrande in der Mitte kaum vorgezogen, am Seitenrande nach vorn leicht gerundet, nach hinten gerade, mit schwachen Randborsten und leicht gerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, neben welchen, besonders in der Mitte,

unregelmässige Punkte stehen, wesshalb Burmeister den Ausdruck „furchenartig" gebrauchte, der aber keineswegs auf stark gewölbte Zwischenräume bezogen werden darf, diese sind nur sehr schwach gewölbt, zerstreut punktirt. Das Pygidium ist eher etwas zugespitzt als breit gerundet, mässig dicht punktirt mit winzigen Härchen in den Punkten. Die Borstenpunkte der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind verbreitert, glänzend, mit deutlicher und dichter Borstenreihe, vor der Spitze ganz schwach geschweift. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, aussen mit mehr als 2 Borstengruppen, der Enddorn von der Länge des ersten Tarsengliedes. Die Hinterbrust ist in der Mitte sparsam beborstet; die Mittelhüften stehen weit von einander. Die Abplattung der Unterlippe ist gerandet. Der Fühler ist zart, nur neungliedrig, mit kurzem (♀) Fächer.

Auch das zweite Exemplar, welches Burmeister bei seiner Arbeit wohl vor Augen hatte, weil er die dunklere Farbe in seiner Diagnose erwähnt, gehört hierher, ist aber auch ein ♀ dem der linke Fühler fehlt, der rechte angeklebt ist. Es lässt sich somit nicht feststellen, ob auch dies Exemplar neungliedrige Fühler besitzt. Burmeister hat diese Thatsache jedenfalls übersehen, indem er die Art zu denjenigen mit zehngliedrigem Fühler stellt. Aber ich glaube nicht, dass es sich hier nur um einen vereinzelten Fall mit neungliedriger Fühlerbildung handelt, da ich in meiner Sammlung ein übereinstimmendes Exemplar besitze mit derselben Fühlergliederzahl. Was mir aber keineswegs erwiesen zu sein scheint ist die Thatsache, dass diese Burmeister'sche Art, wie er selbst annimmt, auf *mutabilis* Oliv. bezogen werden könne; auch behauptet Burmeister nirgends, dass er seine Exemplare mit den typischen Olivier's verglichen habe. Man kann daher ebensowohl annehmen, dass *immutabilis* Burm. von *mutabilis* Oliv. verschieden sei, welcher Ansicht ich zuneige, ohne Gründe dafür angeben zu können. Burmeister giebt als Vaterland kurzweg „Vorder-Indien" an. Olivier führt den ganz speziellen Fundort Tranquebar und Pondichery an, und glaubte wohl, weil die von Fabricius beschriebene *mutabilis* ebendaher stammt, es hier mit derselben Art zu thun zu haben. Dieser Irrthum ist bereits durch Illiger (II. 74 Note) aufgeklärt, und seine Ausführungen sind vollständig gerechtfertigt, da es sich bei Olivier um eine Art von etwa 9—10 mill. Länge, bei Fabricius um eine von nur 4—5 mill. Grösse handeln kann. Schönherr benannte die Olivier'sche Art dann „*immutabilis*" ohne sie zu beschreiben, wir haben es hiernach mit einer *immutabilis* Burm. und einer *immutabilis* Schönherr, welche letztere die *mutabilis* Oliv. bezeichnet, zu thun. Ueber die *mutabilis* des Fabricius vergleiche das dort gesagte.

Da mir die *mutabilis* Oliv. = *immutabilis* Sch. nicht bekannt ist, habe ich die, allerdings wenig sagende, Beschreibung Olivier's beigefügt, welche auf Seite . . ., bei den Arten der Ceylon-Region zu finden ist.

Autoserica proxima.

Burmeister, IV. 2, p. 165.

Vorder-Indien, nach der Angabe Burmeister's. Länge 8,5, Breite 5,5 mill. — Die vorliegende Type ist ein ♂.

Kurz oval, rothbraun, matt, stark opalisirend, unten weniger.

Das Kopfschild ist breit, dicht runzlig punktirt, ohne Erhabenheit, hinter dem Vorderrande mit einzelnen undeutlichen Borstenpunkten. Die Stirn ist breit, flach. Das Halsschild ist stark gewölbt, in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, am Seitenrand gerundet, nach hinten weniger, mit deutlichen Randborsten, die Hinterecken kaum abgerundet; nicht dicht punktirt. Das Schildchen ist gross, zugespitzt. Die Streifen der Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume flach, mit zerstreuten gröberen Punkten. Das Pygidium ist zugespitzt, weitläuftig punktirt. Die Bauchsegmente mit deutlichen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, fast gleich breit, mit deutlicher, aber nicht dichter Borstenreihe. Die Hinterschienen sind sehr breit, glatt, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn so lang als das erste Tarsenglied, diese sind kräftig. Die Mittelhüften stehen breit auseinander; die Unterlippe ist abgeplattet, gerandet. Der Fühler ist 10-gliedrig, der Stiel ist zart, der Fächer kräftig 3-gliedrig, so lang wie der Stiel.

Die Type, der ich diese Beschreibung entnommen, ist ein ♂; ein zweites Stück, dem Burmeister wohl die „länglich runde" Körperform entnahm und die „dunkel rothbraune" Farbe, kann nicht hierher gezogen werden, wegen der ganz abweichenden Körperform.

Die Art, welche ich früher für *proxima* hielt (No. 8958 Mus. Brüssel) ist zu gross, als dass sie noch darauf bezogen werden könnte. In der Körperform kommt ihr *tibialis* m. von Saigon wohl am nächsten. Ein zweites Stück von *proxima* ist mir also nicht bekannt geworden.

No. 257 in coll. Oberthür von Bengalen, hat eine grosse Aehnlichkeit mit dieser Art.

No. 101. Ind. or.; coll. Oberthür. Länge 9, Breite 5,5 mill. Unicum. — Eine der *proxima* Brm. sehr ähnliche Art, aber ohne Farbenspiel auf den Flügeldecken. Die Hinterschenkel sind hier ebenfalls stark verbreitert, mit Borstenpunkten, die Schienen mit

zwei Borstengruppen und langem Enddorn. Die Vorderschienen sind hier bedeutend schmaler als bei *proxima*.

No. 100. Ost-Indien; coll. Oberthür. Länge 10,5, Breite 6,5 mill. Unicum ♀.

Ebenfalls der *proxima* ähnlich. Matt, unten rothbraun, oben dunkel. Der Clypeus ist breit, dicht punktirt, mit spärlicher Erhabenheit und abgerundeten Vorderecken. Halsschild hat geraden scharfen Vorderrand und rechtwinklig scharfe Hinterecken. Flügeldecken mit Punktreihen und dichter Punktirung daneben, schwach punktirten Zwischenräumen. Pygidium fein, fast chagrinirt punktirt. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, in der Mitte des hinteren Randes gebuchtet, mit vollständiger Borstenreihe am äusseren und starker Buchtung am inneren Rande. Der Enddorn der Schienen ist so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fächer ist deutlich kürzer als der Stiel, von dem Glied 5—7 sehr kurz sind.

Autoserica globus.

Burmeister, IV. 2, p. 165.

Vorder-Indien, nach Burmeister's Angabe. Länge 10,2, Breite 6,5 mill. Die vorliegende Type ist ein ♀.

Kurz eiförmig, etwas gedrungener als *pruinosa*, matt, dunkel schwarzbraun, unten braun, überall stark opalisirend.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, dicht und grob gerunzelt punktirt mit deutlichem Längskiel und einzelnen Borstenhaaren. Die Stirn ist breit. Das Halsschild ist stark gewölbt, in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, an den Seiten leicht gerundet, nach hinten weniger, mit kräftigen Randborsten, die Hinterecken breit gerundet, nicht dicht punktirt, mit winzigen Härchen in den Punkten. Das Schildchen ist breit, kurz zugespitzt. Die Flügeldecken sind deutlich erhaben gestreift, in den Streifen stehen die groben Punkte in Reihen, auf den Zwischenräumen zerstreut aber dichter und gröber als bei *pruinosa*, ebenfalls mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist wenig dicht punktirt, in der Mitte mit einer schwach angedeuteten Linie. Die Segmente dicht punktirt mit kräftigen Borstenreihen.

Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, mit deutlicher Borstenreihe, die Hinterschienen sind stark verbreitert, flach, glatt, aussen mit drei Borstengruppen, der längere Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Die Mittelbrust ist zwischen den Mittelhüften sehr breit. Die Unterlippe deutlich gerandet.

Das eine Exemplar der mir vorliegenden beiden Typen Burmeister's, nach welchem diese Beschreibung entworfen, ist ein

Weibchen, welchem die Fühler fehlen; Burmeister hat seine Angabe, dass der Fächer ziemlich lang sei, wohl dem zweiten Exemplar entnommen, auf welches sich auch die Angabe bezieht, dass sich die Farbe abändere und mitunter der ganze Körper roth sei; dies Exemplar kann aber wegen der abweichenden Clypeusbildung und der ganz anderen Punktirung der Flügeldecken nicht mehr zu *globus* gezogen werden; es gehört einer anderen Art an.

Dagegen stimmen die Exemplare von Bengalen (Tetara) in fast allen Punkten mit der Type überein, bis auf die Punktirung der Flügeldecken, die hier noch etwas dichter und kräftiger zu sein scheint. Ich habe diese Stücke bisher auf *iridescens* Bl. bezogen, welche mit *globus* sehr nahe verwandt, fast identisch ist.

Autoserica iridescens.

Omaloplia iridescens Blanchard, Catalogue pag. 77, No. 653.
Serica iridescens Brenske, Mém. II, pag. 8, No. 8960, und Annales Belg. 1896, p. 152.

India septentrionalis nach Blanchard; Bengalen: Konbir und Tetara, im Mus. Brüssel und m. S. Länge 10, Breite 6,5 mill. ♂♀.

Die Beschreibung dieser Art stimmt mit der von *globus* überein, ein Vergleich mit der Type dieser ergab folgende Unterschiede. Die Punktirung der Flügeldecken ist etwas dichter, das Pygidium hat in der Mitte keine angedeutete Längslinie.

Beim Männchen ist der dreigliedrige Fächer so lang wie der Stiel, das letzte Blatt etwas krumm gebogen.

Die Diagnose Blanchard's, welche in keinem Punkte den vorstehenden Angaben widerspricht, lautet:

„*Ovata, convexa, supra nigrescens, holosericea, subtus ferruginea; capite nigro, opaco, clypeo glabro, punctato-rugoso, rufo, paulo reflexo, carina media; antennis ferrugineis, clava stipite subaequali; prothorace nigro, subnitido, subtilissime punctato; elytris sulcatis, punctatis, piceis, micantibus, pilis lateribus nonnullis rufis; pedibus ferrugineis, posticis compressis. Praecedenti (immutabilis Schh., mutabilis Oliv.) affinis sed convexior, elytris nitidioribus.* Long. 10 mm."

Herr Dr. Ohaus hatte die Güte, ein Exemplar meiner Sammlung mit der Type Blanchard's im Jardin des plantes zu vergleichen und übereinstimmend zu finden, wodurch meine Auffassung nachträglich Bestätigung findet.

No. 256. 2 Exemplare in coll. Felsche, von Madras, haben grosse Aehnlichkeit mit vorstehender Art.

Serica granuligera.

Omaloplia granuligera Blanch., Catalogue p. 78, No. 659.

India or. nach Blanchard.

„*Statura praecedentis (O. brevis) sed major, omnino fusco-rufa, subnitida, capite lato, clypeo punctato, margine vix reflexo, truncato; antennis testaceis, clava stipite aequali; prothorace laevi; elytris convexis, ovatis leviter sulcatis, undique punctatis; pedibus posticis compressis, pectore abdomineque punctatis.* Long. 9—10 mill. Specimen defloratus." Nach Blanchard.

Die Art blieb mir völlig unbekannt, wegen der breiten Schenkel wird sie zu den *Autoserica*-Arten zu stellen sein.

Autoserica insanabilis.

Serica insanabilis Brsk. Mém. II. p. 37.

India. Type im Mus. Brüssel. Länge 8—9, Breite 5—5,5 mill. Länglich oval, matt, braunroth, die Beine glänzend, Fühler 3-gliedrig.

Der Clypeus ist breit, wenig verjüngt, dicht punktirt mit schwach erhabener Mittellinie, ohne Borstenpunkte. Stirn und Scheitel sind gleichmässig punktirt. Das Halsschild ist sehr gewölbt, am Vorderrande nicht vorgezogen, seitlich nach vorn wenig gerundet, nach hinten gerade mit eckigen Hinterwinkeln. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt die Zwischenräume breit punktirt, deutlich gewölbt, ohne glatte Mitte. Das Pygidium ist wenig gewölbt zugespitzt. Die Segmente tragen deutliche Borstenpunktreihen. Die Brust ist auf der Mitte beborstet. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, gleich breit, die deutlichen Borstenpunkte stehen in einer abgesetzten Linie, die Ecke an der Spitze ist abgerundet. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, bis zur Spitze zunehmend breiter, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn so lang als das erste kräftige Tarsenglied. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet. Der Fächer dessen letztes Glied deutlich gefurcht ist, ist kaum so lang wie der Stiel, dessen Glieder sehr kurz sind.

No. 192. India. Museum Wien. Länge 10, Breite 6,5 mill. ♀.

Rothbraun, matt, der *Autoserica insanabilis* m. sehr ähnlich. Im Ganzen breiter, besonders der Kopf mit dem Clypeus, das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, bei *insanabilis* gerade. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, die Zwischenräume etwas dichter als bei *insanabilis* punktirt. Auf den Hinterschenkeln stehen die Borsten einzeln, nicht in einer abgesetzten Linie. Die Unterlippe ist auch hier deutlich gerandet, abgeplattet.

No. 193. India or. Museum Wien. Länge 10, Breite 6 mill. ♀.

Etwas dunkler und viel kräftiger tomentirt, zu derselben Gruppe gehörend und der vorigen ähnlich. Der Clypeus ist im vorderen Theile fast punktfrei; die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig dicht punktirt, die Zwischenräume sind schmal, punktfrei und deutlich erhaben. Die Hinterschenkel sind an der Spitze sehr stark verbreitert, die Borstenpunkte deutlich, einzeln; die Hinterschienen sehr breit, aussen mit 4 und mehr Borstengruppen. Die Abplattung der Unterlippe ist deutlich.

No. 194. India or. Museum Wien. Länge 8, Breite 5,5 mill. ♂.

Auch diese Art sieht der *A. insanabilis* ähnlich, gehört aber trotzdem nicht mehr zu derselben Gruppe, da die Borsten der Hinterschenkel kaum erkennbar sind und die Unterlippe nicht scharf gerandet abgeplattet, sondern gleichmässig leicht gerundet ist.

Der Clypeus hat einen kleinen Höcker, das Halsschild ist vorn vorgezogen, die Seiten sind gerundet, die Schenkel kurz eiförmig breit, Schienen wadenartig verbreitert mit 2 Borstengruppen, sehr langem ersten Tarsenglied und deutlich kürzerem Enddorn.

Autoserica tarsata.

Brenske, Mémoire II. p. 41.

India. Type im Museum Brüssel. Länge 6,5, Breite 4 mill. ♂.

Kurz oval, matt, purpurglänzend, ohne Haare mit dunklen Flecken auf Thorax und Flügeldecken. Der Clypeus ist breit, kurz, hoch gerandet, in der Mitte leicht vorgezogen, dicht und fein punktirt mit einzelnen Borstenpunkten. Stirn und Scheitel sind sehr fein punktirt. Der Thorax hat einen geschwungenen Vorderrand und einen fast gleichmässig gerundeten Hinterrand; die Vorderecken sind stark vorgezogen, spitz, die Hinterecken wenig gerundet, am Seitenrand kaum eine Spur von Borsten. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift, die Zwischenräume leicht erhaben fein punktirt, die Punkte sind etwas feiner als die der Streifen, der Seitenrand ist dicht beborstet, die Spitze abgestutzt. Das Pygidium ist nicht dicht punktirt, die Punkte sind matt, am Rande einzelne Borsten, die Spitze völlig gerundet, nicht eingezogen. Die vier sichtbaren Segmente sind fein punktirt mit kräftigen Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, am breitesten in der Mitte, an der Spitze mit abgerundeter Ecke, sehr matt punktirt, ohne deutliche Borstenpunkte; die Hinterschienen wadenartig verbreitert, wenig flach, aussen mit zwei Borstengruppen, der Enddorn deutlich kürzer als das sehr verlängerte erste Tarsenglied. Die Hinterhüften sind etwas dichter und deut-

licher punktirt als die Brust. Die Vorderschienen haben einen leichten Ansatz zu einem dritten Zähnchen Der Fächer ist kurz, zart, doch fast so lang wie der Stiel, dessen Glieder sehr zart sind.

Autoserica ignava.

Brenske, Mémoire II, p. 39.

Indien, Type im Museum Brüssel. Länge 9, Breite 5,3; auch 10,5—11 mill. lang, 6 mill. breit.

Rothbraun, matt, wenig opalisirend. Der Clypeus ist breit, dicht, fast gitterartig punktirt, vorn in der Mitte erhaben, mässig gerundet. Die Nahtlinie fast winklig gebogen, Stirn und Halsschild dicht matt bereift, der Vorderrand des letzteren gleichmässig, der Hinterrand in der Mitte wenig ausgebuchtet, mit spitzen vorgezogenen Vorderecken und rechtwinkligen scharfen Hinterecken, der Seitenrand dicht, der Vorderrand zerstreut mit Borsten besetzt, die Fläche mit winzigen Härchen in den zerstreut stehenden Punkten. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift mit punktirten breiten Zwischenräumen, die wenig oder garnicht erhaben sind, die Härchen sind etwas deutlicher, der Seitenrand ist dicht beborstet. Das Pygidium ist zugespitzt, die Spitze abgerundet, eingezogen, die weitläuftig und feine Punktirung ist schwach zu erkennen. Die vier frei bleibenden Segmente sind weitläuftig punktirt mit Borstenreihen; die Hinterhüften sind gross, nabelförmig punktirt, die Brust matter, an den Seiten fein behaart. Die Beine sind glänzend; die Hinterschenkel breit und glatt mit undeutlichen Borstenpunkten, die Schienen sind flach mit schmaler Innenseite, daher die Borstenreihe einfach erscheint. Der Fächer ist kurz; die Lippe breit.

Die Art kommt etwas dunkelbrauner und ganz schwarzbraun vor, ohne die Grösse oder andere Merkmale zu ändern. Bei den schwarzen Stücken sind die zarten Härchen auf den Flügeldecken leichter zu erkennen. ebenso die kleinen Härchen auf den Hüften, die aber auch bei den anderen vorhanden sind.

Autoserica tyrannica.

Brenske, Mémoire II, p. 38.

India; Museum Brüssel. Länge 10,5—11, Breite 6,5—7 mill.

Oberseite dunkelbraun ohne Reif, glänzend und opalisirend, die Unterseite nicht heller, nur der Fächer hellgelb. Clypeus grob runzlig punktirt, vorn hoch gerandet, gerade abgeschnitten, in der Mitte etwas vorgezogen und als schmale Leiste bis zur Naht fortgesetzt. Stirn und Scheitel sehr fein punktirt, neben den Augen punktfrei. Thorax fein und weitläuftig punktirt, Vorder- und Hinter-

rand gleichmässig gebogen, Seitenrand behaart, die Hinterecken rechtwinklig, nicht gerundet, die Vorderecken vorgezogen spitz. Das Schildchen fast gross mit glatter Mitte. Die Flügeldecken mit vertieften Streifen, in denen kräftige Nabelpunkte stehen und schwach gewölbten fast glatten Zwischenräumen, hinten gerade abgeschnitten, das Pygidium bedeckend. Dieses mit gerundeter, stark eingezogener Spitze, matt punktirt, mit deutlichen Randborsten. Das Abdomen fein punktirt mit Borstenpunktreihen; das letzte Segment sehr schmal. Die breiten Hüften lassen nur $3^1/_2$ Ring frei, sie sind gross genabelt punktirt, seitlich behaart. Die Hinterbrust ist weitläuftiger punktirt. Die breiten, flachen Hinterschenkel sind glatt mit undeutlicher Borstenreihe. Die Unterlippe ist scharfkantig, genau halbkreisförmig, glatt. Der Fächer ist länglich oval, so lang wie die sechs vorhergehenden Glieder.

Autoserica Thomsoni.

Brenske, Mémoire, II, p. 55.

India, Type im Museum Brüssel. Unicum. Länge 7, Breite 4 mill. ♀.

Der Clypeus ist dreizähnig; gelblich olivengrün, matt, nur wenig opalisirend.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn etwas verjüngt, am Vorderrande kräftig 3-zähnig, auf der Mitte schwach gekielt, zerstreut punktirt mit einzelnen Borstenpunkten. Die Naht ist deutlich, dahinter mit einzelnen Härchen auf der fein punktirten Stirn. Das Halsschild ist gewölbt, quer, nach vorn kaum verjüngt, der Vorderrand gleichmässig gerundet mit steifen Borsten, die Hinterecken stumpf gerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen deutlich in Reihen punktirt, die Zwischenräume wenig gewölbt, weitläuftiger punktirt mit einzelnen zerstreuten Borstenpunkten, der Rand beborstet. Das von den Flügeldecken fast ganz bedeckte Pygidium ist zugespitzt, am Rande mit feinen Borstenhaaren. Die Borstenreihen der Segmente sind sehr deutlich, die Borsten etwas dunkler. Die Brust ist auf der Mitte nur sehr fein behaart, zwischen den Mittelhüften sehr breit. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleichbreit, an der Spitze gerundet, mit schwachen Borstenpunkten, stark opalisirend; die Hinterschienen sind etwas glänzender, breit, gegen die Spitze eingeschnürt, mit 3 Borstengruppen am Aussenrande, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Tarsen sind schlank, die Vordersten ganz erheblich verkürzt.

Sie sieht einer *carinifrons* etwas ähnlich, doch hat diese keinen dreizähnigen Clypeus; *carinirostris* mit dreizähnigem Clypeus ist eine robustere Form mit starkem Opalglanz.

Serica ferrugata.

Blanchard, Catalogue 1850, pag. 78, No. 657.

India orient. Deyrolle 1849; Museum d'Histoire naturelle Paris; ex typis. Länge 7, Breite 4,8 mill. ♀.

Der *Serica lugubris* von Bengalen am ähnlichsten und am nächsten verwandt, zunächst durch die Farbe zu unterscheiden, da *S. lugubris* pechbraun ist mit ein wenig bräunlicherer Unterseite, diese Art aber ein rothbraunes Halsschild und ebenso gefärbte Unterseite hat. Indess würde diese Farbenverschiedenheit nicht im Stande sein, die Artrechte beider zu begründen, wenn nicht auch Unterschiede in der Bildung und Beschaffung der Körpertheile hinzukämen.

Der Clypeus ist kaum kräftiger gerandet als bei *lugubris*, leicht runzlig punktirt mit schwacher Erhabenheit in der Mitte der Fläche. Das Halsschild ist vorn in der Mitte schwach vorgezogen (bei *lugubris* nicht) der Seitenrand ist von vorn nach hinten gleichmässig, aber schwach gerundet, die Hinterecken sind breit abgerundet, Randborsten sind vorhanden aber nicht kräftig, in den Punkten der gewölbten Fläche sind kleine Härchen bemerkbar. Das Schildchen ist schlanker zugespitzt als bei *lugubris*, in den Punkten winzige Härchen, ebenso in den Punkten an der Basis der Flügeldecken. Diese sind in Reihen fein punktirt mit gröberen unregelmässig vertheilten Punkten daneben, die Zwischenräume wenig aber doch deutlich erkennbar gewölbt, zerstreut punktirt, mit winzigen Härchen in den Punkten, die Randborsten dicht aber schwach. Das Pygidium ist leicht zugespitzt an der Spitze ohne Haare. Die Borstenpunktreihen der Segmente sind deutlich, die Borsten lang. Die Hinterschenkel sind tomentirt, gleichbreit, deutlich breiter als bei *lugubris*, der Hinterrand fast gerade, die Spitze abgerundet, die Borstenreihe nur an der hinteren Kante sehr schwach vorhanden Die Hinterschienen sind schlank, schwach wadenartig, aussen mit 2 Borstengruppen, welche von einander entfernt sind, innen mit langen Borsten; der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied, diese sind schlank, die Krallen fein, das innere Zähnchen schräg abgeschnitten, daher mehr zugespitzt als stumpf erscheinend.

Die Unterlippe ist gewölbt, die Abplattung schmal undeutlich. Der Fühler 10-gliedrig, sehr zart mit kurzem Fächer.

Die *Serica atrata* Burm. ist robuster, der Rand des Clypeus in der Mitte etwas aufgebogen, die Hinterschenkel schmaler, gestreift, glänzend, der Enddorn solang als das erste Tarsenglied.

Serica sphaerica.

Burmeister IV. 2. p. 172.

Ostindien, Type in Germar's Sammlung nach Burmeister. Länge 6,6, Breite 5 mill. ♀.

Etwas kürzer und mehr kugelförmig als *holosericea*, mit welcher sie Aehnlichkeit hat. Matt, röthlich gelb, die Beine glänzend. Das Kopfschild ist breit, fast kurz, vorn etwas ausgebuchtet, grob und dicht runzlig punktirt, die Stirn hinter der Naht jederseits mit einem grübchenartigen Eindruck, tief grob punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen, an den Seiten gerundet, mit abgerundeten Hinterecken. Das Schildchen ist kurz. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind gleichmässig punktirt, leicht erhaben ohne punktfreie Mitte. Die Segmente sind nur leicht beborstet. Die Hinterschenkel sind gleich breit, wenig verbreitert, mit eingedrückter Borstenpunktlinie. Die Hinterschienen sind schlank, gegen die Spitze allmählig zunehmend, der Enddorn etwas länger als das erste kurze Tarsenglied. Die Abplattung der Unterlippe ist sehr gross und deutlich, leicht concav und dünn behaart. Die Fühler sind nur neungliedrig, der Fächer (bei dem mir vorliegenden Weibchen meiner Sammlung) ist kurz.

Auch Burmeister hat von dieser Art nur das Weibchen gekannt und stellt als fraglich die *Serica ferruginea* Bl. hierher, welche nachfolgend beschrieben wird.

Serica ferruginea.

Omaloplia ferruginea Blanchard, Catalogue p. 81, No. 691.
Serica punctifrons Dejean, Catalogue III. ed., p. 182.

India septentr., nach Blanchard. Wiener Hofmuseum. Länge 8, Breite 4,5 mill.

Der Fächer ist sehr lang, doch ist der Fühler nicht neun-, sondern zehngliedrig, das letzte Glied ist undeutlich und daher leicht zu übersehen. Diese Art ist der *ferruginea* Redt. nahe verwandt, doch durch folgende Punkte unterschieden:

Der Clypeus ist glatt, wenig punktirt, ohne Kiel. Die Hinterleibsringe haben nur an den Seiten deutliche Borstenpunktreihen.

Die Art ist weder mit *ferruginea* Redt. noch mit *sphaerica* Burm. identisch. Von der letzteren unterscheidet sie sich durch die grössere Körperform.

Nach Blanchard lautet die Beschreibung wie folgt:

„*Antennae novem-articulatae, clava triphylla, stipite plus duplo longiore. Palpi graciles. Tibiae anticae bidentatae. Breviter*

ovata, tota ferruginea, subsericea; clypeo glabro, punctato, margine reflexo; antennis testaceis, prothorace impunctato, opaco, pilis lateralibus nonnullis fulvis; elytris ferrugineis, pruinoso-micantibus, striatis, interstitiis subtiliter punctatis; pedibus pallide rufis, posticis sat compressis. Long. 8 mill."

Serica rufocuprea.

Omaloplia rufocuprea Blanch., Catalogue p. 77, No. 655.
Serica rufocuprea Brsk., Mém. II, p. 8, No. 8961.

India septentr. nach Blanchard. — India; im Mus. Brüssel, coll. Thomson.

„*Statura praecedentium (iridescens et philippinensis) sed minor, pallide testaceo rufa, supra purpureo-micans; capite rufo, clypeo valde punctato, medio carinato, margine subtridentato; antennis testaceis clava stipite paulo longiore; prothorace laete ferrugineo, pilis nonnullis lateralibus; elytris testaceis, purpureo-micantibus, punctato-striatis, interstitiis paulo costatis; pedibus ferrugineis, posticis compressis.* Long. 8—9 mill." Nach Blanchard.

Das einzige mir vorgekommene Exemplar, welches ich glaubte auf diese Art deuten zu können, ist das des Brüsseler Museums.

Serica ventriosa.

Brenske, Mémoire II, p. 43.

India, Museum Brüssel. Länge 7,5—8, Breite 4,5—5 mill ♂♀.

Kurz eiförmig, nicht bereift, glänzend braun, mit nicht verbreiterten Hinterschenkeln. Der Clypeus ist breit, dicht, fast gegittert punktirt, mit erhabenem in der Mitte aufgebogenem Rande; die Naht ist sehr deutlich mässig gebogen. Die Stirn ist sehr dicht und fein punktirt, an der Naht ein wenig gröber. Der Thorax ist dicht punktirt, etwas stärker als die Stirn, am Vorderrande gleichmässig gerundet, hinten wenig in der Mitte gebuchtet; die Seiten nach hinten etwas geschwungen. Vorder- und Hinterecken spitz, an den Seiten mit Haaren. Das Schildchen ist breit, die Mitte glatt erhaben. Die Flügeldecken sind deutlich breit gestreift punktirt mit schmaleren, abwechselnd glatten, erhabenen Streifen, die Spitze nach innen abgeschnitten, das ganze Pygidium freilassend. Dieses ist mässig dicht punktirt, die Punkte grösser als auf dem Thorax, gewölbt, zugespitzt, eingezogen, mit einzelnen Haaren am Rande. Die drei sichtbaren Ringe des Abdomens sind deutlich punktirt mit sehr schwachen Borstenpunkten, der letzte Ring durch die eingezogene Pygidiumspitze in der Mitte fast ganz verdrängt. Die sehr breiten Hüften sind tief, fast grubig punktirt, am hinteren Rande mit breitem Hautsaum,

seitlich wenige kurze Borsten. Die Punkte der Brust sind etwas schwächer. Die Hinterschenkel sind glatt, zerstreut fein punktirt, mit einzelnen Borstenpunkten; vor ihrer Spitze sind sie geschwungen, daher hier nicht sehr breit und die innere Ausbuchtung weniger stark. Der Fächer ist kurz oval, gedrungen, wenig länger wie die sechs vorhergehenden sehr kurzen Stielglieder, das letzte Glied gefurcht.

Ein viertes Exemplar ist fast schwarz, unterscheidet sich aber sonst nicht.

No. 147. India; coll. Fairmaire. Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Rothbraun, matt, schwach opalisirend; das Kopfschild ist an den Seiten leicht gerundet, sehr stark gekielt, so dass der Vorderrand in der Mitte deutlich in eine Spitze vorgezogen ist, ohne dass die Ecken vorspringen, dicht gerunzelt punktirt, mit kräftiger Naht und kräftig punktirter Stirn dahinter. Das Halsschild ist vorn in der Mitte vorgezogen, die Seiten sind gerundet, die Hinterecken breit gerundet, die Fläche ist dicht punktirt. Auf den Flügeldecken sind die ersten beiden Streifen in Reihen tief punktirt, in den folgenden Streifen stehen die Punkte unregelmässig dicht, die Zwischenräume sind gleichmässig aber weitläuftig punktirt. Die Hinterschenkel sind nicht platt, an der Basis wenig verbreitert, gegen die Spitze verengt, an beiden Rändern mit feinen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank mit drei Borstengruppen und langem Enddorn. Die Brustmitte ist beborstet. Der Fächer ist bedeutend länger als der Stiel.

No. 102. India or.; coll. Oberthür. Unicum.

Der *S. spoliata* ähnlich, jedoch ist an den Hinterhüften des einen vorliegenden Stückes kein Hautsaum zu bemerken. Im übrigen sowohl in Farbe als in der Punktirung jener Art fast gleich. Die Hinterschenkel sind hier gegen die Spitze etwas breiter, vor derselben schwach geschweift, mit einzelnen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind glatt, wenig verbreitert. Der Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied.

No. 99. Ostindien; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,5 mill. Unicum.

Rothbraun, matt, ohne Farbenspiel. Clypeus glatt, fein weitläuftig punktirt ohne Erhabenheit. Halsschildhinterecken schwach gerundet. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift punktirt, die Punkte ziemlich grob, das Pygidium ist zugespitzt. Das Abdomen matt punktirt, die Borstenreihen sind schwach. Die Hinterschenkel sind schwach verbreitert, gleich breit, ohne Borstenpunktreihe.

Schienen mässig verbreitert, glatt, zwei Borstengruppen. Enddorn kürzer als erstes Tarsenglied. Die Krallen sind schlank, die äussere Spitze sehr fein, das innere Zähnchen bedeutend kräftiger mit breiter Spitze. Der Fächer ist schmal, 3-blättrig, länger als der Stiel, dessen drittes bis siebentes Glied perlschnurartig verkürzt sind.

Hierher gehört ebenfalls das mit *No. 111* bezeichnete Exemplar.

No. 98. Ostindien; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♀? Unicum.

Braunroth, matt, opalisirend. Clypeus eckig, dicht punktirt, mit Längskiel. Halsschildhinterecken fast rechtwinklig. Flügeldecken mit feinen, bestimmten Punktstreifen. Schenkel verbreitert, gleich breit, mit Borstenpunkten, die Innenseite an der Spitze allmählig geschweift. Schienen breit, mit 2 Borstengruppen. Der Enddorn ist so lang wie das erste Glied. Fühler fehlen. Der innere Krallenzahn kaum stärker als der äussere.

Es ist nach der Beschaffenheit des Clypeus wohl kaum anzunehmen, dass dies das ♀ zu *No. 99* sei.

No. 195. India or. Wiener Hof-Museum. Länge 8, Breite 5 mill.

Kurz eiförmige, rothbraune, stark opalisirende Art, zu den Arten mit 10-gliedrigen Fühlern, 3-gliedrigem Fächer, flachen breiten Hinterschenkeln und Schienen gehörend, aber keiner einzigen mir bekannten Art ähnlich. Das Kopfschild ist breit, relativ kurz, fein punktirt und leicht, etwas undeutlich gerunzelt mit zwei Borstenpunkten jederseits und deutlichem Längskiel. Das Halsschild ist vorn vorgezogen, an den Seiten fast gerade. Die Flügeldecken sind in den Streifen sehr dicht, fein punktirt, die regelmässige Punktreihe ist vorhanden aber nicht deutlich; der zweite Zwischenraum ist auffallend schmaler als die beiden benachbarten. Pygidium deutlich zugespitzt. Borstenreihen der Segmente kräftig; auch unten stark opalisirend. Schenkel kurz, fast eiförmig, etwas an der Innenseite geschwungen, Borsten kräftig in abgesetzter Linie; Schienen verbreitert mit drei Borstengruppen, Tarsen sehr kräftig, Enddorn lang; Unterlippe mit gerandeter Abplattung.

Pachyserica marmorata.

Omaloplia marmorata Blanch., Catalogue p. 77, No. 638.
Serica marmorata Brsk., Mémoire II, p. 7.

Ind. orient., septentr. nach Blanchard. Ind. bor. im Mus. Brüssel, coll. J. Thomson.

„*Oblonga, fuscescens, sericea; capite viridi-nigro, clypeo rugoso, margine reflexo; antennis palpisque ferrugineis; pro-*

thorace obscure fusco, fulvo setoso, pilis brevibus albidis intermixtis; elytris sulcatis, fuscis, sericeis, maculis nigris et albidis transversalibus; pedibus fusco-rufis, sat gracilibus; pectore abdominique nigrescentibus, punctatis, parce fulvo-pilosis. Long. 9 mill." Nach Blanchard.

Die Gattung, welcher diese Art sowie die Seite 420 beschriebene *P. rubrobasalis* angehören, unterscheidet sich dadurch wesentlich von den andern, dass hier die Vorderecken des Halsschildes nicht winklig vorspringen, sondern gerade abgestutzt sind. Das Halsschild ist daher vorn schmal, nur wenig breiter als der Kopf. Der Körper trägt schuppenförmige Haare, wodurch auch bei der *marmorata* die Zeichnung mit jenen *„maculis nigris et albidis transversalibus"* entsteht.

Das Exemplar im Brüsseler Museum (No. 8954), welches ich auf diese Art beziehe, hat sowohl auf dem Halsschild als auch auf den Flügeldecken abstehende Borstenhaare und unterscheidet sich dadurch von den beiden anderen Arten dieser Gattung.

Serica subaenea (Gastroserica).

Blanchard, Catalogue p. 79, No. 666.

„Ovata, nigro-cuprea, glabra; capite cupreo, crebre punctato, clypeo vix reflexo, truncato; antennis fusco-rufis, clava nigra stipite aequali; prothorace obscure aeneo, undique punctato; elytris obscure aeneis, profunde striatis, interstitiis paulo costatis, creberrime punctatis; pedibus piceis; tibiis posticis sat gracilibus; pectore abdomineque nigris, parce fulvo-pilosis. Long. 6 mill. Ind. septent." Nach Blanchard.

Die Fühler sind 10-gliedrig, der Fächer 4-gliedrig; die Beine sind zusammengedrückt, die Hinterschienen schlank. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Art zu den *Gastroserica*-Arten zu stellen ist und daselbst vielleicht mit einer der von mir beschriebenen Arten zusammenfallen kann. Jedenfalls ist die im Brüsseler Museum (No. 8966), Mémoires II p. 9 dafür gehaltene, eine andere Art.

Lasioserica maculata.

Brenske, Mémoire II, p. 49.

India, Type im Museum Brüssel. Unicum. Länge 6, Breite 3 mill. ♂.

Matt, behaart, unten rothbraun, oben dunkler. Der Clypeus ist fast halbkreisförmig, schmal gerandet, am Vorderrand in der Mitte wie ausgebuchtet erscheinend mit schwach vorgezogener Spitze, nicht grob punktirt mit undeutlicher, fast verschwommener Naht; die Stirn

ist glänzend gewölbt, zerstreut punktirt und wie der Clypeus kurz abstehend behaart. Der Thorax ist dicht abstehend behaart, die Vorderecken ein wenig vorgezogen, die Hinterecken rechtwinklig, nicht abgerundet, der Vorderrand gerade, der Hinterrand wenig geschweift. Das Schildchen kurz fein behaart mit glattem Dreieck an der Basis. Die Flügeldecken mit undeutlich erkennbaren Rippen, grob punktirt mit kleinen helleren blassrothen Flecken, überall abstehend behaart, die Haare meist kurz, an den Seiten und der Naht etwas länger. Das Pygidium fast bedeckt, in der Mitte schwach gekielt, die Spitze abgerundet, eingezogen, sehr fein abstehend behaart, ohne erkennbare Punktirung Die drei sichtbaren Bauchringe sind dicht, kurz anliegend behaart, ohne deutlich gröbere Borstenpunkte. Die Hüften sind matt punktirt mit einigen Seitenborsten, die Brust trägt zerstreute feine Härchen. Die schmalen Hinterschenkel ohne Borstenpunkte, schmal, gleichmässig punktirt, kurz behaart. Die Hinterschienen schmal, aussen ohne Borstengruppen, behaart; die Tarsen nicht sehr verlängert.

Diese Art ist der *L. Braeti* (Annales Belgique 1896, p. 155) von Kurseong, welche auch in den Mémoires p. 10 No. 8978 mit *Serica pilifera* bezeichnet, aber nicht beschrieben wurde, so ähnlich, dass ich beide nicht mehr zu trennen vermag, nachdem mir zahlreicheres Material vorgelegen hat. *L. Braeti* hat ganz einfarbige Flügeldecken, ohne die kleinen mattgelben Fleckchen.

Serica minutula (Gynaecoserica).

Diese Art wurde von mir 1894 in den Mémoires de Belgique II, p. 50 nach einem einzelnen, wenig gut erhaltenen Männchen der Thomson'schen Sammlung beschrieben, welches die allgemeine Vaterlandsangabe „India" trug. Ich hielt die Art damals für eine glänzende, nicht opace, obgleich sie thatsächlich ganz matt ist. Es ist mir jetzt möglich festzustellen, dass die in den Annales Belgique 1896 p. 154 von mir diagnosticirte *Gynaecoserica pellecta* identisch mit jenem Thomson'schen Exemplar ist, sodass ich den mit der unvollkommneren Beschreibung verbundenen Namen *„minutula"* einziehe und wegen dieser Art auf die Section Himalaya verweise, wo sich die Beschreibung findet.

Serica setigera.

Brenske, Mémoire II, p. 54.

India. Type im Museum Brüssel. Länge 6,5, Breite 3,5 mill. ♂.

Die Art hat einen 10-gliedrigen Fühler und einen fünfblättrigen

Fächer und wird daher in die Verwandtschaft der *Melaserica* zu stellen sein.

Rothbraun, glänzend, behaart. Der Clypeus ist mit grossen Nabelpunkten dicht besetzt, die Zwischenräume gerunzelt, gleichmässig gerandet, vorn etwas aufgeworfen; die Naht fast winklig gebogen, die Stirn fein und dicht punktirt mit Ansatz zu einer feinen Mittellinie. Der Thorax ist gestreckt, der Hinterrand ein wenig geschweift mit vorspringenden spitzen Vorderecken und kaum stumpfen Hinterecken, sehr fein und dicht punktirt, kurz anliegend behaart und wie der Kopf mit einzelnen, abstehenden Borsten in etwas gröberen Punkten. Die Flügeldecken sind sehr undeutlich gestreift, gleichmässig dicht punktirt, ohne Punktreihen, kurz anliegend behaart, mit längeren Borsten in der Gegend des äusserst fein punktirten Schildchens und am Rande, welcher sanft gebogen ist. Das Pygidium wird ein wenig von den Flügeldecken bedeckt, es ist sehr fein und dicht punktirt mit kurzen anliegenden Härchen und einigen abstehenden längeren; stark gewölbt, stumpf gerundet mit etwas eingezogener Spitze. Die 4 sichtbaren Segmente dicht, fast rauh punktirt mit kurzen Härchen und kräftigen Borstenpunkten. Hüften und Brust matt punktirt, beide sehr kurz behaart. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, an der Spitze nicht breiter als am Grunde, der Innenrand etwas geschweift, mit wenigen undeutlichen Borstenpunkten, die hinteren Schienen etwas verbreitert, nicht flach; die Tarsen nicht sehr schlank. Der Fächer etwas länger als der Stiel, dessen 5 Glieder mit Ausnahme des ersten, sehr kurz sind.

Gattung Calloserica.

Mèmoire II, p. 56.

Die mit dem Clypeus verwachsene Oberlippe bildet am aufgeschlagenen Vorderrande eine breite Fläche und ist das charakteristische Merkmal dieser Gattung. Das Kinn ist sehr wulstig, nach vorn erweitert, durch eine Naht von der Zunge getrennt, die Taster stehen in der Mitte des Seitenrandes. Der Thorax ist nach vorn stark verschmälert und hat keine vortretenden Vorderecken, wie bei *Gastroserica*. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, an der Spitze schmaler als an der Basis. Die Hinterschienen sind schlank, nicht platt gedrückt. Die Krallen sind gespalten, der untere Zahn breiter wie der Spitzenzahn Die Hinterbrust ist zwischen den Mittelhüften schmal. Die Hinterhüften sind etwas weniger verlängert. Auf der Oberseite mit Schüppchen. Der Fächer beim Männchen ist vierblättrig; beim Weibchen dreiblättrig.

Calloserica tigrina.

Brenske, Mémoire II, p. 56.

India, Museum Brüssel. Länge 9—10, Breite 4 mill. ♂.

Matt, unten heller braun, oben dunkler, fein behaart, auf den Flügeldecken feine weisse Schüppchenflecken.

Der metallisch glänzende Clypeus ist vorn ausgebuchtet, schwach gerandet, die Seiten etwas deutlicher, fast körnig punktirt, mit einigen Borstenpunkten. Stirn ist breit, gewölbt, die Augen nicht sehr vortretend, dicht, kurz, nach vorwärts gerichtet behaart, mit einigen Schüppchen und längeren Haaren dazwischen. Das Halsschild ist nach vorn stark verjüngt, die Seiten sind nach hinten geschweift, die Vorderecken stumpf abgerundet, die Hinterecken vortretend, der Vorderrand ist gerade, der Hinterrand stark geschweift, die Fläche ist mit feinen weissen, aber sehr undeutlichen Schüppchen unregelmässig, fleckig bedeckt. Das Schildchen ist gross, lang zugespitzt. Die langgestreckten Flügeldecken haben schmale gelbbraune Rippen und dunklere Zwischenräume auf welchen feine weisse Schuppenflecke stehen, der erste, dritte und fünfte Zwichenraum sind breiter als der zweite und dritte, bei welchen die Rippen nahe zusammen treten. Das Pygidium ist dicht abstehend behaart, die Spitze gewölbt, verschmälert, kurz abgerundet. Die ganze Unterseite ist fein anliegend goldglänzend behaart, die Segmente mit kräftigen Borstenpunktreihen. Die Schenkel sind matt, dicht behaart, Schienen und Füsse glänzend. Die schmalen Hinterschenkel haben keine Borstenpunkte an dem hinteren Rande, aber in der Furche des Innenrandes einige Borsten. Die Hinterschienen sind schlank, längsgefurcht, rauh punktirt, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn viel kürzer als das erste sehr verlängerte Tarsenglied. Die Tarsen sind sehr schlank. Der 4-gliedrige Fächer ist gerade, länger als der Stiel. Habituell ist diese Art der langgestreckten *umbrinella* ähnlich.

No. 96. (Microserica). Nord-Indien, coll. Oberthür, Länge 6, Breite 4,2 mill. ♀.

Matt; unten rothbraun, oben schwarz, Clypeus und Thorax röthlich erscheinend. Der Clypeus ist vorn schwach gebuchtet, dicht punktirt mit sehr schwacher Erhabenheit. Das Halsschild ist dicht und fein punktirt, die Hinterecken sind breit gerundet, die Randborsten kräftig. Die Flügeldecken sind sehr matt gestreift, die Punkte überall sehr schwach und in den Streifen nicht in Reihen stehend, der erste Zwischenraum der Naht ist sehr breit. Das fein punktirte Pygidium hat an der Basis einen Quereindruck. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleichbreit mit schwacher Einbuchtung am äusseren

Rande, ohne Borstenpunkte. Die Schienen sind schwach erweitert, vor der Spitze am breitesten, aussen 2 Dorngruppen, sehr lange Borsten innen. Der Enddorn der Schienen ist sehr kurz, kaum drei Viertel des ersten Tarsengliedes. Der 3-gliedrige Fächer kürzer als der Stiel, dessen 7 Glieder sehr klein sind.

No. 97. (Microserica). Ost-Indien, in coll. Oberthür. Länge 5,5—6, Breite 3,7 mill. 2 ♂.

Der einfarbigen Varietät des *4-punctata* m. ähnlich, der Clypeus grösser, die Stirn breiter, das Halsschild feiner punktirt. Die Hinterschenkel schmal, gegen die Spitze verjüngt. Schwarz, irisirend.

No. 123. (Microserica). Ost-Indien, in coll. Oberthür, (Bought!). Länge 5, Breite 3—3,3 mill.

In der Zeichnung der Flügeldecken an *semirufa* erinnernd, doch ist diese Art viel kleiner, weniger matt, mehr seidenartig glänzend und lebhaft opalisirend. Fächer 4-gliedrig. Sie gehört daher in die Verwandtschaft der *4-punctata* m. von Kurseong und ist hier denjenigen Exemplaren ähnlich, bei denen die vier rothen Flecken auf den Flügeldecken vorhanden sind. Bei der vorliegenden Art ist aber der Clypeus breiter, das Halsschild feiner punktirt und die Zwischenräume der Flügeldecken sind punktfreier.

---

6. Bengalen und Bombay.

Als Grenze dieses Gebietes gilt im Norden Hindostan, so dass das nördlich von diesem gelegene Gebiet zum Himalaya gezogen wird, wohin auch Sikkim gehört; östlich bilden Assam und Burma die Grenze, südlich der Tungabhadra und Kistna, welche Flüsse auch die ungefähre Grenze der ceylonesischen Subregion bilden. Aus diesem Gebiete sind bisher keine *Serica*-Arten beschrieben worden, doch sollen von den älteren Arten drei erwähnt werden, weil deren Vorkommen hier möglich sein kann, es sind dies *proxima* Burm., *iridescens* Bl. und *marmorata* Bl., welche in der vorhergehenden Serie bereits beschrieben wurden. Was die *S. marginella* Hope betrifft, so werden die Barway-Exemplare, welche auf sie bezogen werden können, bei den Arten von Nepaul abgehandelt werden.

Von den 23 neuen Arten aus diesem Gebiet gehören 15 zu der Ausbeute der belgischen Missionare im Chotan Nagpore (westlich von Calcutta), deren Arten von mir bereits in den Annales de Belgique 1896 p. 152—155 diagnosticirt wurden. 2 Arten sind von Bombay, die übrigen vertheilen sich auf Bengalen im allgemeinen, Nagpore und Calcutta; aus dem südlicheren Centralgebiet ist nichts bekannt.

Die meisten der Arten gehören zur Gattung *Autoserica* und zeichnen sich durch mehr oder weniger breite Hinterschenkel, kurze und breite Schienen sowie durch eine breite Mittelbrust und grosse Hinterhüften aus; zwei gehören zu *Neoserica*, deren Männchen haben einen vier- und fünfblättrigen Fächer; eine *Microserica* wurde bekannt, welche durch ihre Variabilität in der Zeichnung der Flügeldecken sehr interessant ist.

Gattung Serica.

Serica flavoviridis m.

Barway; Mus. Brüssel. Länge 5—6, Breite 3,5—4 mill.

Gelbbraun, matt, Halsschild grünlich gefleckt, Flügeldecken kräftig gerippt, in der Zeichnung variabel aber wenig auffallend.

Das Kopfschild ist weitläuftiger schwach runzlig punktirt mit einer kleinen Beule am Vorderrande; dieser ist gerade, die Ecken breit gerundet. Die feine Naht ist fast winklig gebogen, die Stirn zerstreut und matt punktirt. Das Halsschild ist wenig gewölbt, schmal, an den Seiten gerade, fein punktirt, mit deutlich gerundeten Hinterecken; das Schildchen ist schmal und spitz. Die Flügeldecken sind stark gestreift, in den Furchen stehen zwei unregelmässige Reihen grosser aber matter, undeutlicher Punkte mit winzigen weissen Borsten, die Rippen sind stark gewölbt, glatt oder nur mit ganz vereinzelten Punkten besetzt; alle Furchen (mit Ausnahme der Nahtfurche) und Rippen verschwinden vor der Spitze ganz. Das Pygidium ist zugespitzt, der Seitenrand nicht geschwungen, seine Fläche ist glatt und stark glänzend, nur bei stärkerer Vergrösserung erscheinen feine Punkte mit winzigen Börstchen, am Rande mit deutlicher Punktreihe. Die Hinterleibsringe sind matt mit deutlicher Borstenpunktreihe. Brust und Hüften sind sehr matt, daher die grossen Punkte undeutlich sich von der fein chagrinirten Fläche abheben. Auf den Hinterhüften sind keine Randborsten vorhanden. Die Hinterschenkel tragen nur 4—5 äusserst feine Borstenpunkte, sie sind nicht verbreitert, gegen die Spitze schmäler, die Hinterschienen schmal, gleich breit, das erste Tarsenglied hier länger als die beiden folgenden zusammen, der Enddorn kurz. Die Vordertarsen etwas weniger kurz gedrängt, wie bei den *Microserica*-Arten. Das Mesosternum ohne Borstenkante. Die Fühler schwach und klein, zehngliedrig mit dreigliedrigem, kurzem Fächer; sehr geringer Geschlechtsunterschied. Die Unterlippe gerundet, die Abplattung nicht scharf gerandet.

Die Art variirt sehr in der Färbung der Oberseite. Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist ein gelbbraun, welches nur schwach

opalisirt, alle Körpertheile sind matt, nur das Kopfschild und das Pygidium sind glänzend. Bei der Mehrzahl der Exemplare ist das Hinterhaupt und die Mitte des Halsschildes dunkelgrün, oder bis auf vier Flecke und den Rand grün, eine Anzahl länglicher Flecke auf den Flügeldecken dunkelblau. Bei einer Anzahl Individuen verbreitert sich die dunkle Zeichnung, so dass das Halsschild bis auf schmale Randstreifen dunkelgrün ist, die Flügeldecken pechbraun sind mit einem Schein in's bläuliche. Bei anderen verschwindet jede Zeichnung ganz, oder es bleiben nur grünliche kleine Flecke auf dem Thorax zurück.

Durch die Körperform neigt die Art etwas zu den *Microserica*-Arten mit 4-gliedrigem Fächer beim ♂; auch erinnert sie an *Philoserica* von Süd-Afrika wegen der schwachen Abplattung der Unterlippe, die ungerandet ist.

Serica rustica m.

Barway. Mus. Brüssel; coll. v. Schönfeldt. Breite 5,5, Länge 3,5 mill.

Matt, pechbraun, die Beine glänzend.

Das Kopfschild ist grob und dicht punktirt, der Vorderrand in der Mitte vorragend, dann geschweift, so dass die Ecken wieder etwas vorstehen, auch der Seitenrand ist an den Ecken etwas gebuchtet. Die Stirnnaht ist schwach; die Stirn feiner und weitläuftig punktirt. Das Halsschild ebenfalls nicht dicht punktirt, das Schildchen etwas gröber. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, in den Furchen unregelmässig punktirt, die schwach erhabenen Zwischenräume etwas punktfreier. Das Pygidium ist zerstreut mit grösseren matten Punkten besetzt. Die Bauchringe haben schwache Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind gleich schmal, nicht verbreitert, an dem Innenrande nicht ausgebuchtet: die Fläche glatt mit sehr undeutlichen Borstenpunkten. Hinterschienen schmal, glatt, mit zwei Borstengruppen. Fühler sehr zart, Fächer des ♂ länger als der Stiel. Die Unterlippe mit gerandeter Abplattung.

Gattung Autoserica.

a. Glänzende Arten.

Autoserica Hauseri n. sp.

Nagpore; von Herrn Prof. Dr. Hauser in Erlangen erhalten. — Länge 7,5, Breite 4,4 mill. ♂.

Schwarzbraun, glänzend, oben etwas opalisirend. Das Kopfschild ist breit, gross, nach vorn deutlich verjüngt, nur leicht gerandet,

hinter dem Vorderrande mit einer doppelten Reihe Borstenpunkte, die Fläche flach, sehr dicht fein gerunzelt punktirt, Stirn und Scheitel flach, dicht und gröber punktirt. Das Halsschild ist weniger quer, stark gewölbt, nach vorn nur sehr schwach verjüngt, am Vorderrande gerade, am Seitenrand mit kräftigen Borsten, auf der Fläche dicht punktirt; die Punkte sind stärker als die auf der Stirn. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht grob unregelmässig punktirt, die Zwischenräume treten als schmale glatte Rippen etwas hervor. Das Pygidium ist etwas kräftig punktirt. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleich breit, glänzend, glatt, nur matt punktirt mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen, der Enddorn fast so lang als das erste Tarsenglied, welches nicht sehr lang ist. Hinterhüften und Brust sind grob punktirt, an den Seiten fein behaart. Am 10-gliedrigen Fühler sind Glied 3—7 sehr klein, der Fächer ist so lang wie der Stiel, etwas seitlich gebogen und das letzte Blatt gefurcht.

No. 69. Nagpore; coll. Prof. Dr. Hauser in Erlangen. Unicum. Länge 7, Breite 3,5 mill.

Dunkelbraun mit bläulichem Glanz, ohne matten Reif, unten rothbraun, die Beine glänzend. Der Clypeus ist halbkreisförmig gerundet, hinter dem schmalen aber scharf erhabenen Rande mit Borstenpunkten, sehr dicht und runzlig punktirt, ohne Erhabenheit. Die Stirnnaht ist deutlich, die Stirn gleichmässig dicht und grob punktirt, auf dem Scheitel mit angedeuteter Längslinie. Das Halsschild ist gewölbt, der Vorderrand gerade, die Seiten mässig gerundet, die Fläche ziemlich grob punktirt mit winzigen Härchen. Das Schildchen ist zugespitzt. Die Flügeldecken sind abwechselnd deutlicht gerippt, die Punkte in den Streifen sind grob und stehen fast in Reihen, die Zwischenräume sind auch grob punktirt. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, fast punktfrei, an der Spitze mit einigen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind schmal, glatt, die beiden Borstengruppen voneinander weit entfernt. Der Enddorn ist gestreckt, von der Länge des ersten Gliedes. Das Krallenzähnchen ist deutlich abgestutzt. Die Brust ohne Borsten; die Fühler fehlen; das Kinn vorn deutlich abgeplattet.

Autoserica nagporeana n. sp.

Nagpore; coll. Hauser (No. 152). Länge 7,5, Breite 4,5 mill.

Rothbraun, glänzend. Clypeus breit, eckig, vorn kräftig aufgeworfen und fast etwas vorgezogen, mit feiner Kiellinie, in den Ecken gröbere Borstenpunkte, fein und dicht punktirt, die Punkte

nicht zusammenfliessend. Stirn fein punktirt mit feiner Linie. Halsschild ist stark gewölbt, vorn leicht vorgezogen, der Seitenrand nach vorn gewölbt, nach hinten gerade, Hinterecken kaum abgerundet; dicht punktirt; Randborsten undeutlich. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt, die Zwischenräume dicht, zum Theil sogar leicht runzlig punktirt, abwechselnd etwas erhaben und glatter, Pygidium zugespitzt, fein und weitläuftig punktirt. Bauch stark gewölbt, Borstenpunkte wenig hervortretend. Hinterschenkel verbreitert, etwas dick, nicht flach, an der Basis wenig breiter, gegen die Spitze verschmälert, glatt mit einzelnen feinen Punkten und weitläuftig stehenden schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen und einer undeutlichen darüber; bis zur Mitte fein punktirt; der Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fühler ist 10-gliedrig, zart; der Fächer klein. Die Unterlippe abgeplattet.

Ein Exemplar im Wiener Hofmuseum (Hügel!) ohne nähere Fundortsangabe, stimmt in allen Punkten überein, so dass ich dasselbe zur vorstehenden Art ziehe.

Autoserica Cardoni m.

Barway. Museum Brüssel. Länge 6,5, Breite 4 mill.

Rothbraun, glänzend; Kopfschild scharf dreizähnig, gekielt, Fächer dreigliedrig.

Das Kopfschild ist dicht und grob punktirt, stark gerandet, in der Mitte vorgezogen, mit vortretenden Ecken und einem Längskiel, welcher die deutlich gebogene Naht fast erreicht, sich jedoch auf der Stirn nicht fortsetzt. Diese ist fein und zerstreut punktirt. Das gewölbte Halsschild ist gleichfalls nicht dicht punktirt, die Punkte wie jene auf der Stirn, ohne Behaarung, an den Seiten gerundet, vorn ein wenig vorgezogen. Das Schildchen kurz. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, die groben Punkte in den Furchen bilden verworrene Reihen, die schmalen erhabenen Zwischenräume sind abwechselnd punktfreier. Das Pygidium ist mit grossen, groben Punkten nicht gerade dicht besetzt. Die Bauchringe sind matt punktirt mit einfacher Borstenreihe. Die Hinterschenkel wenig verbreitert, an dem Innenrand schwach gebuchtet, auf der Fläche glatt mit undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, mit drei schwachen Borstengruppen. Das erste Tarsenglied ist wenig verlängert. Die Hinterhüften an der Seite mit Borsten. Der Fächer des ♂ ist etwas länger als der Stiel, schlank, der des ♀ ein wenig kürzer. Die Abplattung der Unterlippe ist scharf umgrenzt.

Autoserica Severini m.

Konbir; Museum Brüssel. Länge 6,5—7, Breite 4—4,5 mill.

Braun oder schwarzbraun, matt, opalisirend, Clypeus leicht dreizähnig und gekielt.

Der *quadriflabellata* recht ähnlich, die Männchen durch den Fühlerfächer leicht zu unterscheiden, dagegen sind die *quadriflabellata*-♀ wegen ihres 3-gliedrigen Fächers schwieriger von dieser Art zu trennen; in der Färbung ist jene Art gelbbrauner, diese rothbrauner mit einem bläulichen Schimmer, das Halsschild ist bei *Severini* feiner punktirt, die ganze Körperform gedrungener.

Das Kopfschild ist grob und dicht runzlig punktirt, der vordere Rand in der Mitte vorgezogen, auch die Ecken vortretend, daher leicht dreizähnig erscheinend; mit sehr schwachem Kiel, welcher sich auf der fein punktirten Stirn nicht fortsetzt. Das Halsschild ist ebenso fein und zerstreut punktirt, an den Seiten gleichmässig gerundet, nach hinten sehr leicht eingezogen. Das Schildchen ist schmal, die Mitte schwach punktirt. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die Streifen werden durch Punktreihen gebildet, die jedoch in der Mitte nicht so deutlich hervortreten wie an den Seiten, die Zwischenräume sind breiter als bei *4-flabellata* und weitläuftiger punktirt. Das Pygidium ist stark gewölbt, matt punktirt ohne Andeutung einer Mittellinie. Die Hinterschenkel sind glänzend glatt, ohne zerstreute Punkte, mit einer dichten Borstenpunktreihe, schwach erweitert, am Innenrande schwach gebuchtet. Die Hinterschienen sind schlank mit drei Borstengruppen; Enddorn lang. Das erste Glied der Hintertarsen ist in beiden Geschlechtern bedeutend länger als das zweite. Der Fächer nur unbedeutend kürzer beim ♀. Die Unterlippe ist abgeplattet, gerandet.

Diese Art kommt auch in ganz schwarzer Färbung der Oberseite vor.

Mehrere Exemplare von Bangalore (Cameron), welche mir aus dem Calcutta-Museum vorliegen, sind in der Punktirung der Stirn und des Halsschildes etwas feiner, auch erscheinen die Seiten des letzteren nach hinten weniger eingezogen und die Flügeldecken sind seitlich etwas weniger runzlig punktirt. Ich habe diese Exemplare als Varietät zur vorliegenden Art gezogen, da ich mich nicht entschliessen konnte, sie specifisch davon zu trennen.

Autoserica setosa m.

Konbir, Tetara; Mus. Brüssel. Länge 5—6, Breite 3—3,5 mill., var.: Länge 4, Breite 3 mill.

Braun, seidenartig glänzend, behaart.

Durch den Reif, welcher die Oberfläche bedeckt und welcher unvergänglicher ist als die Behaarung, sehr ausgezeichnet, dadurch der *cinerea* von Ceylon, welche schmaler ist, ähnlich. Das Kopfschild ist schmal, nach vorn verjüngt, die Ecken breit gerundet, hoch gerandet, vorn deutlich gebuchtet, grob und dicht punktirt, mit gebogener Stirnnaht. Die Stirn etwas weitläuftiger aber grob punktirt, mit ganz geringer Spur einer Längslinie; der ganze Kopf dicht abstehend gelblich behaart. Das Halsschild fein und dicht punktirt, länger abstehend borstig behaart. Die Flügeldecken sind etwas gröber punktirt und ebenso behaart, doch bleiben hiervon oft nur geringe Spuren, besonders am Seitenrande zurück. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die vertieften Reihen nicht aus regelmässigen Punktreihen bestehend, die Punkte vielmehr überall unregelmässig zerstreut, auf den schwach erhabenen Zwischenräumen etwas weniger dicht, die borstentragenden Punkte erscheinen als Nabelpunkte. Das Schildchen ist langgestreckt mit glatter etwas erhabener Mitte. Das spitze Pygidium und der Bauch sind matt punktirt, letzterer mit Borstenpunktreihen und langer Behaarung. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gegen die Spitze deutlich verjüngt, dicht punktirt behaart, ohne deutliche Borstenpunkte; die Hinterschienen kaum flach, dicht behaart, mit 4—5 schwachen Borstengruppen, das erste Glied der Hintertarsen nicht länger als das zweite. Die Vorderschienen sind sehr lang- und scharfzähnig. Die Fühler sind zart, der Fächer ist 3-gliedrig und schlank, von der Länge des Stiels. Hüften und Brust sind kurz behaart. Die Unterlippe ist flach und vorn nicht abgeplattet.

Die hervorgehobene Varietät bezieht sich auf ein sehr kleines Exemplar von Tetara, welches mehr durch seine Kleinheit als durch die abweichende Färbung auffällt.

b. Matte Arten.

Autoserica Burmeisteri n. sp.

Belgaum; m. S. Länge 10, Breite 5,5 mill. ♂.

Länglichoval; matt, unten braun, oben dunkel kirschbraun, opalisirend; der *proxima* Brm. sehr ähnlich und mit der Type verglichen. Das Kopfschild ist breit, wenig eckig, dicht runzlig punktirt mit einer Querreihe Borstenpunkte fast auf der Mitte. Das Halsschild ist vorn in der Mitte kaum vorgezogen, an den Seiten fast gerade und vorn etwas eingezogen, am Seitenrande dicht und kräftig beborstet, die Fläche dicht tomentirt, grob punktirt mit winzigen Härchen. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, mit

in Reihen stehenden winzigen Härchen, so dass immer zwei Härchenreihen einen Zwischenraum einfassen, ausserdem einige zerstreute weisse Börstchen. Die Hinterschenkel sind sehr breit, bis zur Spitze gleich breit, mit etwa vier deutlichen Borstenpunkten, der innere Spitzenwinkel abgerundet. Die Hinterschienen sehr verbreitert, aussen mit vier Borstengruppen, der Enddorn so lang wie das erste kräftige Tarsenglied. Die Brust ist in der Mitte einzeln, deutlich beborstet, an den Seiten zerstreut fein behaart. Die Abplattung der Unterlippe ist gerandet und nicht concav. Der Fächer des 10-gliedrigen Fühlers ist so lang wie der Stiel, schlank, leicht seitwärts gebogen.

Dem Andenken dieses unsterblichen Mannes gewidmet.

Autoserica subspinosa n. sp.

Bengalen; von Herrn Felsche erhalten. Länge 8,5, Breite 5,6 mill. ♀.

Matt, kirschrothbraun, opalisirend, der *A. Burmeisteri* ähnlich, durch die Borstenhaare des Halsschildes sehr ausgezeichnet.

Das Kopfschild ist breit, auf der Mitte leicht aufgeworfen, vorn angedeutet dreizähnig, fein punktirt mit einigen sehr deutlichen Borstenpunkten auf der Mitte. Die Stirn hinter der Naht mit langen Borsten. Das Halsschild ist gewölbt, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, hier mit kräftiger Borstenreihe, die beborsteten Seiten sind leicht gerundet, die Hinterecken breit abgerundet, die Fläche ist ziemlich dicht punktirt, jederseits auf der Mitte mit einzelnen lange Borsten tragenden Punkten, auch hinter den Borsten des Vorderrandes stehen seitlich noch einzelne längere Borsten. Die Streifen der Flügeldecken sind sehr grob und dicht punktirt, die Zwischenräume punktfreier mit einzelnen Borstenpunkten. Das Pygidium ist leicht zugespitzt. Die Borsten der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind sehr verbreitert, mit nicht sehr dicht stehender Borstenpunktreihe und verbreiterter, abgerundeter innerer Spitzenecke. Die Hinterschienen sind sehr verbreitert, glatt, aussen mit drei Borstengruppen, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste, sehr kräftige Tarsenglied. Die Fühler sind 10-gliedrig, Glied 3—7 des Stieles klein und undeutlich ausgebildet. Die Abplattung der Unterlippe ist gerandet, glatt.

No. 258, m. S., coll. Felsche; der vorstehenden Art täuschend ähnlich, hat keine abgerundeten Halsschildecken und keine Borsten auf Stirn und Halsschild, und kann daher nicht zu dieser Art gezogen werden, auch nicht zu *A. Burmeisteri*, denn es fehlen die feinen Härchenreihen auf den Flügeldecken.

Autoserica Calcuttae n. sp.

Calcutta; im Indian Museum daselbst (Dr. Ranking); m. S.; ein Exemplar Tring-Museum (Atkinson). Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Der *S. carinifrons* von Bengalen im Habitus und in der Farbe sehr ähnlich, weicht diese Art in folgenden Punkten ab. Die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind ungleich breit und stärker gewölbt, die Streifen dichter punktirt. Die Hinterschenkel sind bis zur Spitze verbreitert, mit deutlichen Borstenpunkten am hinteren Rande. Die Hinterschienen sind kräftig verbreitert, glatt, der Enddorn kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Fühler zehngliedrig, Glied 3—6 sehr klein, der 3-blättrige Fächer nicht ganz so lang wie der Stiel, nicht flach sondern das letzte Glied convex. Die Unterlippe wie bei jener Art.

Die vorliegenden Exemplare sind etwas mehr kirschbraun, opalisirend. Der Clypeus hat einen Ansatz zur Längslinie. Das Halsschild ist nach vorn sehr wenig verjüngt, auf der Mitte leicht eingedrückt, mit eckigen Hinterwinkeln. Die Hinterschenkel sind glänzend, die Borstenpunkte gegen die Spitze in eingedrückter Linie. Die Vorderschienen grob zweizähnig. Die Brust sehr gewölbt, nur leicht eingedrückte Längslinie, zwischen den Mittelhüften sehr breit.

Autoserica lugubris m.

Barway, im Museum Brüssel; von Ranchi und Murshidabad, Museum Calcutta; Berhampur, Museum Tring. Länge 6,7—7, Breite 4,7—5 mill.

Diese Art gehört wie *atrata* Brm. zu denjenigen mit schwächer erweiterten Hinterschenkeln, auf denen die Borstenpunktreihe undeutlich ist oder ganz fehlt.

Kurz eiförmig; schwarzbraun, matt, ohne Farbenspiel, auch die Unterseite nicht heller und ausser dem Clypeus nur an den Schienen und Füssen glänzend, nur zuweilen ist das Pygidium abgerieben an der Spitze, dann glänzend glatt. Clypeus flach, vorn wenig aufgeworfen, dicht runzlig punktirt, mit deutlicher Naht, welcher jedoch die bei *atrata* vorhandenen sehr charakteristischen seitlichen Grübchen fehlen. Stirn, Scheitel und Thorax fein und nicht dicht punktirt. Der Vorderrand des Halsschildes in der Mitte nicht vorgezogen, die Seiten in der Mitte gerundet, die Hinterecken leicht abgerundet. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift, mit unregelmässigen meist doppelten Punktreihen und spärlicher punktirten flachen Zwischenräumen. Das Pygidium ist zugespitzt, von den Flügeldecken fast bedeckt, flach, sehr fein und zerstreut punktirt. Die vier sichtbaren Hinterleibssegmente haben schwache Borstenpunkte. Die Hinter-

schenkel sind gleich breit, am Innenrande ausgerandet, auf der Fläche glatt, nur gegen die Spitze mit einigen deutlicheren Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind flach und breit, aussen mit zwei Borstengruppen; Enddorn lang. Der Fächer ist zierlich, beim ♂ fast so lang wie der Stiel, beim ♀ kürzer. Die Unterlippe ist abgeplattet, umrandet.

Die Exemplare von Tetara weichen etwas ab, das Kopfschild ist ein wenig länger, der Reif auf den Flügeldecken ist dichter, und besonders ist die robustere Bildung des Fühlerfächers so auffallend, dass ich nicht zweifle, eine andere Art vor mir zu haben, deren Charaktere sich wahrscheinlich bei genügendem Material schärfer fixiren lassen werden.

Autoserica barwayana m.

Barway; Museum Brüssel. Länge 5—6, Breite 3,5—4 mill.

Von matter braunrother Farbe, welche durch das opalisiren einen Schein in's bläuliche erhält. Bei zwei Exemplaren sind Halsschild und Flügeldecken dunkel, die letzteren fast schwarz, blau schimmernd. Der Clypeus ist sehr dicht runzlig punktirt, der wenig erhöhte Vorderrand in der Mitte spitz, daneben leicht gebuchtet, so dass dadurch die Ecken schwach hervortreten; ohne Längskiel. Stirn und Scheitel flach zerstreut punktirt. Die Punktirung des Halsschildes ist deutlich erkennbar, fein und weitläuftig, die Hinterecken sind stumpf gerundet, der Vorderrand nicht vorgezogen, der Seitenrand gleichmässig gerundet, nach hinten eingezogen. Die Streifen auf den Flügeldecken bestehen aus deutlichen Punktreihen mit einzeln aufeinander folgenden Punkten, flachen Zwischenräumen, die weitläuftig punktirt sind. Das Schildchen ist relativ gross. Das zur Spitze verjüngte Pygidium ist sehr weitläuftig punktirt. Die Segmente tragen deutliche Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, glatt, am vorderen Rande schwächer, am hinteren an der Spitze stärker punktirt, fast gleich breit; die Schienen kaum flach, wenig verbreitert, aussen mit drei Borstengruppen; Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied. Fühler 10-gliedrig, zart; Fächer des ♂ nicht ganz so lang wie der Stiel. Die Brustseiten fein behaart. Die Abplattung der Unterlippe gerandet.

Autoserica carinifrons m.

Konbir, Museum Brüssel; Berhampur, Museum Tring. Länge 6—6,5, Breite 4 mill.

Rothbraun, in's gelbliche übergehend, matt; auf den Flügeldecken etwas opalisirend, die Unterseite nicht heller, nur die ganzen Beine

glänzend, ebenso wie Clypeus und Stirn. Der Clypeus ist deutlich gerandet, besonders vorn, wo die Mitte zu einer Spitze aufgeworfen ist, ohne vorstehende Ecken, also nicht dreizähnig. Von der Mitte setzt sich eine feine aber scharfe Längsleiste fast bis zur Stirnnaht fort, vor welcher sie verlischt, um gleich hinter derselben auf der Stirn wieder aufzutreten, wo sie bis zum Scheitel verläuft. Der Clypeus ist grob punktirt, die Stirn minder; die Naht deutlich, wenig nach hinten gebogen. Das Halsschild ist nicht sehr dicht punktirt, matt, daher die Punkte wenig hervortreten; die Hinterecken sind schwach gerundet, fast eckig; der Vorderrand ist in der Mitte etwas vorgezogen, die Seiten sind gerundet. Die Flügeldecken sind schwach erhaben gestreift, in den Streifen, deren zehn vorhanden sind, unregelmässig punktirt, aber dichter als auf den schwach erhabenen Zwischenräumen, von denen der erste neben der Naht der breiteste ist. Das Pygidium ist zugespitzt ohne deutliche Punktirung. Die Bauchsegmente tragen auf der Mitte schwache Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind kurz, an der Basis breit, gegen die Spitze schmaler, der Innenrand ist nicht gebuchtet, auf der Fläche stehen vereinzelt einige Punkte und an beiden Rändern schwache Borstenpunktreihen. Die Hinterschienen sind flach, jedoch wenig verbreitert, aussen mit mehr als zwei Borstengruppen; Enddorn verkürzt. Der Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel. Von einer Behaarung ist nirgends eine Spur vorhanden. Die Abplattung der Unterlippe ist gerandet.

Autoserica carinirostris m.

Tetara, Barway, Museum Brüssel; Berhampur, Museum Tring. Länge 7—7,5, Breite 4,5— 5 mill.

Matt, opalisirend, gedrungener Körperbau, und unter den indischen Arten recht ausgezeichnet durch die gelbrothe Farbe des Körpers, die gelblichen Flügeldecken und den röthlichen Thorax.

Das Kopfschild ist dicht grob punktirt, die Mitte des Vorderrandes und die Ecken vorspringend, mit deutlichem Längskiel. Die Stirnnaht ist deutlich, die Stirn fein und weitläuftig punktirt. Das Halsschild sehr opac, die Punktirung dicht und fein, Vorder- und Seitenrand mit langen Borstenhaaren; Seiten gerundet; vorn nicht vorgezogen, das Schildchen von der Farbe des Thorax ebenfalls sehr matt. Flügeldecken sind deutlich gestreift, in den Furchen mit einer groben Punktreihe, die Zwischenräume schmal gewölbt, gleichmässig zerstreut punktirt. Das Pygidium ist sehr matt und fein punktirt. Die Bauchringe mit deutlichen Borstenreihen. Die Hinterschenkel verbreitert bis zur Spitze, am Innenrand schwach gebuchtet, auf der

Fläche glatt, mit einigen wenigen ganz undeutlichen Punkten und einer schwachen Borstenpunktreihe an jedem Rande. Hinterschienen stark verbreitert, aussen mit 2 kräftigen und einer schwachen Borstengruppe; Enddorn lang. Der Fühler ist zierlich, der Stiel sehr kurz, so dass der kleine Fächer die Länge desselben erreicht, beim Weibchen knopfförmig, in beiden Geschlechtern dreiblättrig. Die Unterlippe mit gerundeter Abplattung.

Autoserica significans n. sp.

Bombay, coll. Oberthür. Länge 7—10, Breite 4—5 mill.

Matt, braun, und dadurch leicht kenntlich, dass auf Halsschild und Flügeldecken in jedem Punkt ein kurzes greises Härchen sich befindet, welches deutlich von der dunklen Grundfarbe absticht.

Die Punktirung des Clypeus ist körnig rauh und sehr dicht, Kopf und Halsschild mässig fein und dicht. Die Hinterecken des letzteren rechtwinklig, der Vorderrand gerade, die Seitenrandborsten deutlich. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben zerstreuter. Die Hinterschenkel sind glatt, gleich breit mässig verbreitert, mit schwachen Borstenpunkten, die Hinterschienen verbreitert, glatt mit 2 Borstengruppen; der Enddorn kürzer als das erste Glied.

Der Fächer ist länger als die 7 vorhergehenden Glieder, er ist gebogen und das letzte Glied hat eine Längsnaht.

Autoserica spoliata n. sp.

Bombay, coll. Oberthür. Länge 7, Breite 5 mill.

Unten braun oder schwarzbraun, opalisirend und schwach glänzend; sie zeichnet sich besonders durch die breite Membran an den Hinterhüften aus. Der Clypeus ist breit mit wenig abgerundeten Ecken, sehr dicht rauh fast runzlig punktirt, in den Vorderecken mit einigen gröberen Punkten. Stirn und Scheitel sind dicht punktirt. Das stark gewölbte Halsschild ist dicht und scharf punktirt mit rechtwinkligen Hinterecken, die nicht abgerundet sind. Auf den Flügeldecken sind die Streifen dicht unregelmässig punktirt, die erhabenen Zwischenräume fast glatt. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleichbreit mit einigen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert mit 2 Borstengruppen am äusseren Rande, der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied.

Von den 4 Exemplaren weichen zwei in der Punktirung des Halsschildes und der Flügeldecken etwas ab, die besonders auf den letzteren dichter zu sein scheint.

Autoserica bengalensis n. sp.

Barway, Tetara, Museum Brüssel. Länge 6,7 Breite 4 mill.

Gestreckt oval, matt, bräunlich, unten etwas heller, mit deutlich gestreiften schwach opalisirenden Flügeldecken. Der Clypeus ist breit aber kurz, schwach gerandet, ohne Erhabenheit, dicht und wenig grob, leicht runzlig punktirt. Stirn breit, fein punktirt. Halsschild gewölbt, vorn in der Mitte leicht vorgezogen, die Seiten wenig gerundet, nach vorn schwach eingezogen, die Hinterwinkel eckig, die Fläche in der Ecke etwas eingedrückt. Die Flügeldecken sind in den Streifen nicht in Reihen punktirt, gedrängt fein punktirt, die Zwischenräume tragen dieselben Punkte etwas weitläuftiger und sind erhaben. Das Pygidium ist von der nach innen abgestutzten Flügeldecke bedeckt. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleichbreit mit schwachen Borsten. Die Hinterschienen sind nur wenig verbreitert, aussen mit mehr als drei Borstengruppen, der Enddorn ist etwas kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist nur in der Mitte behaart. Der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer kürzer als der Stiel.

In der Körperform hat sie die meisste Aehnlichkeit mit *quinquidens*. deren Clypeus 5 Zähnchen hat.

Autoserica quinquidens m.

Mandar, Barway, Museum Brüssel. Länge 6—6,5, Breite 3,5—3,8 mill.

Unten braun, oben pechbraun, opalisirend, Clypeus 5-zähnig. Das Kopfschild ist dicht grob punktirt mit einzelnen gröberen Borstenpunkten, am Vorderrande mit 3 Zacken, von denen die beiden an den Ecken grösser sind als der mittlere, ferner am Seitenrand neben dem Eckzahn mit einem kleineren Zahne, so dass der Clypeus deutlich fünfzähnig erscheint. Die Naht ist schwach, die Stirn fein punktirt. Das Halsschild ist wie die Stirn punktirt, etwas gleichmässiger, mit winzigen Härchen in jedem Punkte; am Vorderrande in der Mitte schwach vorgezogen, mit schwachen Borstenhaaren; die Seiten gerundet ohne Borsten. Das Schildchen ist länglich gross. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, in den Furchen mit mehreren Punktreihen, die Naht, der zweite und vierte Zwischenraum deutlicher erhaben, glatter, die Punkte feine Härchen tragend. Das Pygidium grob punktirt mit deutlichen Borstenhärchen, die Bauchringe deutlich punktirt mit feinen Borstenpunkten. Die Hinterschenkel verbreitert, vor der Spitze geschweift, an derselben verjüngt, punktirt mit einigen schwachen Borstenpunkten an der Spitze, deren Innenrand schwach gebuchtet ist. Die Hinterschienen wenig verbreitert mit 2 Borsten-

gruppen, der Enddorn ist kurz. Die Fühler sind kurz, der Fächer fast so lang wie der Stiel, eiförmig; die Unterlippe mit gerandeter Abplattung.

No. 95. Bombay; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5 mill.

Rothbraun. Clypeus dreizähnig (Fühler fehlen). Hinterschenkel weniger verbreitert, gleich breit, innen lang ausgeschweift, Aussenrand vor der Mitte schwach vortretend, an der Spitze gerundet, mit deutlicher aber nicht kräftiger Borstenpunktreihe an beiden Rändern. Die Schienen kurz, stark verbreitert, punktirt, aussen mit zwei Borstengruppen; Dorn nicht ganz so lang wie das erste Tarsenglied. Krallen sehr fein.

Halsschild ist vorn gleichmässig gerundet, kräftig punktirt. Die Punkte der Zwischenräume bilden keine Reihen, sie sind grob und stehen dicht, die Rippen sind schmal, erhaben.

No. 95a Ein ebenfalls defectes Exemplar von Madras ist jenem sehr ähnlich; doch sind die Schenkel an der Basis breiter und verjüngen sich gegen die Spitze.

No. 103. Bombay; coll. Oberthür. Länge 10, Breite 6,3 mill. Unicum.

Braun, glänzend mit schwachem Perlmutterglanz. Der Clypeus ist sehr dicht und grob, runzlig punktirt mit einzelnen eingestreuten gröberen Punkten, der Vorderrand ist gerade, stark aufgeworfen, die Seiten flach. Der Kopf ist wie das Halsschild ziemlich dicht und fein punktirt, der Vorderrand des letzteren gerade, die Vorderecken rechtwinklig, nicht gerundet, in der Mitte mit einer schwach angedeuteten Längslinie. Die Flügeldecken sind neben den regelmässigen Punktstreifen dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume etwas erhaben, weitläuftiger, zum Theil glänzend. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, mit undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen scheinen glatt, sie sind indess sehr fein punktirt, aussen mit 2 Borstengruppen und einzelnen Borsten. Der Enddorn ist so lang wie das erste Glied. Der Fächer ist so lang wie der Stiel, dessen Glieder 3—7 sehr klein sind.

No. 105. Bombay; coll. Oberthür. Länge 9, Breite 5 mill. Unicum.

Matt, unten braun, oben schwarz, mit deutlichem Perlmutterglanz. Das Kopfschild ist breit, grob runzlig punktirt, ohne Erhabenheit, mit geradem Vorderrande. Halsschild mässig fein punktirt, die Hinterecken rechtwinklig, nicht gerundet. Die Flügeldecken grob punktirt gestreift, die Punkte stehen in den Streifen dicht, fast in

zwei Reihen, die Zwischenräume sind erhaben, mässig punktirt. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, besonders gegen die Spitze, wo einige undeutliche Borstenpunkte stehen. Die Hinterschienen sind ebenfalls stark verbreitert, deutlich punktirt, glatt, mit drei Borstengruppen und einzelnen Borsten. Der 3gliedrige Fächer ist so lang wie der 7gliedrige Stiel, dessen Glieder 3—7 sehr klein sind.

No. 104. Bombay; coll. Oberthür. Länge 7, Breite 4 mill. Unicum.

Gleichmässig rothbraun, matt, schwach opalisirend. Der Clypeus ist grob aber nicht dicht punktirt, mit unregelmässigen Runzeln und glatten Stellen. Am Halsschild sind die Hinterecken mässig gerundet, der Vorderrand ist gerade. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, in den Streifen stehen grobe Punkte gedrängt aber nicht in einer Reihe, die meist gleich breiten deutlich gewölbten Zwischenräume sind weitläuftiger punktirt. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, gegen die Spitze schmaler, mit undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig breit, glatt mit zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist nicht so lang wie das erste Glied. Der Fächer ist so lang wie der Stiel, dessen sieben Glieder sehr kurz sind.

Als *punctifrons* Dej. war diese Art bezeichnet, welche es jedoch nicht ist, da sie 10-gliedrige Fühler hat, und jene Art nur 9 Glieder.

Autoserica maxima n. sp.

Bengalen. Coll. Felsche. Länge 12, Breite 8 mill. ♀.

Wie *S. colossica*, gross und dick; leider auch nur das Weibchen. Das Kopfschild ist weniger runzlig, die Borsten auf der Stirn fehlen, das Halsschild vorn in der Mitte vorgezogen, die Flügeldecken sind weniger erhaben gestreift, feiner punktirt, die in den Punkten stehenden winzigen Härchen treten deutlicher hervor, das Pygidium ist weniger spitz, in der Mitte mit dunklem Fleck, ohne Andeutung einer Längslinie, die Hinterschenkel sind breiter, die Borstenpunkte kräftig, die Hinterschienen stark verbreitert, die Unterlippe mit breiter Abplattung.

No. 191. Barway, Museum Brüssel. Länge 7,5, Breite 4,5 mill. ♂.

Habituell der folgenden *4-flabellata* ähnlich, aber mit 3-gliedrigem Fächer, daher zu den *Autoserica*-Arten gehörend. Wenig matt, gelbbraun. Kopfschild gleich breit, vorn gleichmässig abgerundet, wenig gerandet, grob und dicht runzlig punktirt, hinter dem Vorderrande mit einer Reihe Borstenpunkte, Stirn dicht punktirt. Halsschild vorn gerade, an den Seiten hinten geschweift, die Hinterecken spitz vortretend, ziemlich dicht, fein punktirt. Die Flügeldecken in

den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume schmal, glatt erhaben, mit zerstreuten feinen Borstenpunkten, Pygidium glänzend, matt punktirt. Die Hinterschenkel verbreitert, glänzend glatt, mit einer Reihe feiner Borstenpunkte, die Hinterschienen wenig verbreitert, glatt, mit 2—3 Borstengruppen, der Enddorn lang. —

Ausser diesen habe ich noch fünf Arten in meiner Sammlung mit der Bezeichnung Bengalen, welches Weibchen sind, die zu den matten *Serica*-Arten gehören.

Gattung Neoserica (p. 410).

Neoserica quadriflabellata m.

Konbir, Tetara, Museum Brüssel. Länge 6—8, Breite 4—5 mill.

Wenig matt, opalisirend, gelbbraun, Clypeus fast dreizähnig. Das Kopfschild ist grob und dicht punktirt, der vordere Rand in der Mitte vorgezogen, die Ecken aber nur schwach vortretend, der scharfe Kiel, welcher vor der Stirnnaht endigt, setzt sich dahinter sehr schwach fort. Die Stirn ist feiner und weitläuftiger punktirt. Das Halsschild ist ebenfalls fein punktirt, vorn in der Mitte fast gerade, an den Seiten vorn gerandet, hinten leicht geschweift. Das Schildchen schmal mit schwach erhabener Mitte. Die Flügeldecken sind schwach gestreift. Die Streifen werden durch Punktreihen gebildet, von denen die erste neben der Naht kräftiger ist als die anderen, die wenig erhabenen Zwischenräume sind gleichmässig punktirt. Das zerstreut punktirte, stark gewölbte Pygidium hat eine deutliche aber schwache Längslinie in der Mitte. Die Hinterschenkel sind matt punktirt, stark erweitert, am Innenrande nicht ausgebuchtet mit schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schmaler, aussen mit 2 Borstengruppen und einer schwächeren dritten. Das erste Glied der Hintertarsen ist in beiden Geschlechtern bedeutend länger als das zweite, der Enddorn kürzer. Der männliche Fächer ist etwas länger als der Stiel, der weibliche nur wenig kürzer. Das Mesosternum ist zwischen den Hüften kräftig beborstet; die Vordertarsen sind verkürzt; die Unterlippe abgeplattet mit scharf abgesetztem Rande.

Neoserica 4-lamellata m.

Mandar; Museum Brüssel. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♂.

Rothbraun, glänzend; das Kopfschild ist breit, sehr dicht und stark runzlig punktirt, der Vorderrand kaum aufgeworfen, leicht gebuchtet, dahinter quer eingedrückt mit Borstenpunkten, der Seitenrand fein gerandet. Die Naht sehr schwach, die Stirn weitläuftig fein punktirt. Das Halsschild ebenfalls fein punktirt, der Seitenrand vor

den Hinterecken deutlich geschwungen, daher die Ecken schärfer, am Vorderrand nicht vorgezogen. Das Schildchen ist gross und fein punktirt. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, in den Furchen mit einer Reihe grober weitstehender Punkte und mehreren etwas schwächeren, unregelmässigen zerstreuten Punkten, die undeutlichen Rippen noch weniger punktirt, sehr unbedeutend gewölbt. Das Pygidium ist matt punktirt mit einer Reihe abstehender Borstenhaare am Rande. Die Bauchringe sind glänzend glatt mit sehr feinen, kurzen Borstenhaaren. Die Hinterschenkel sind breit, an der Spitze eingezogen, hier leicht gerundet, am Innenrande nicht gebuchtet, die Fläche ist glatt, Borstenpunkte nur einzeln an der Spitze vorhanden. Die Hinterschienen sind mässig verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen, der Enddorn kurz. Fühlerstiel kurz, ebenfalls der viergliedrige Fächer; das sechste Glied des Stiels ist zu einer halben Fächerblatt-Länge ausgezogen, so dass der kleine Fächer wie $4^1/_2$-gliedrig erscheint. Das Mesosternum hat eine Borstenkante; die abgeplattete Unterlippe ist gerandet.

Neoserica 5-flabellata m.

Tetara; Museum Brüssel. Länge 7,3, Breite 4,5 mill. ♂.

Rothbraun, wenig matt, mit zartem Reif und opalisirend; der Fächer 5-gliedrig.

Das Kopfschild ist sehr grob und dicht runzlig punktirt mit abstehenden Borstenhaaren, der Vorderrand ist sehr schwach aufgeworfen, in der Mitte gerade, die Ecken abgerundet. Die Stirn ist fein punktirt, mit einzelnen Borstenpunkten hinter der Naht besetzt und angedeuteter Längslinie. Das Halsschild ist fein aber nicht dicht punktirt, der Vorderrand nicht vorgezogen, der Seitenrand vorn gerundet, hinten gerade, vorn und seitwärts deutliche Borsten. Das Schildchen ist kurz, in der Mitte glatt. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, in den Furchen stehen grobe Punkte unregelmässig, oft zusammenfliessend, die Rippen sind glatt, deutlich erhaben. Das Pygidium ist zerstreut punktirt, glänzend, am Rande mit Borstenhaaren. Die Hinterleibssegmente sind mit langen Borstenhaaren besetzt, der letzte Ring dicht abstehend behaart. Die Hinterschenkel sind breit, an der Spitze nicht schmaler, hier abgerundet, vor derselben nicht geschweift; der Innenrand ist gebuchtet, die Fläche glatt mit einzelnen matten Punkten, die Borstenpunkte sind an beiden Seiten vorhanden, deutlich aber sehr fein und sperrig. Die Hinterschienen sind deutlich verbreitert, flach, glatt, aussen mit drei Borstengruppen; Enddorn ist lang, die Tarsen kräftig. Die Mitte der Hinterbrust ist beiderseits des Eindruckes mit Borstenhaaren

besetzt. Die Fühler sind 10-gliedrig, der Stiel sehr kurz, die fünf Glieder des Fächers ziemlich kräftig, so lang wie der Stiel. Das Mesosternum mit deutlicher Borstenkante; die Abplattung der Unterlippe ist etwas gewölbt, nicht scharf gerandet, dünn behaart.

Gattung Microserica (p. 417).

Microserica quadripunctata m.

Konbir, Tetara; Museum Brüssel. Länge 4,8—5, Breite 3 mill.

Schwarz, Halsschild und Flügeldecken matt, stark opalisirend, Kopf, besonders aber die Brust, die Mitte der Hüften und die Beine glänzend. Das Kopfschild ist vorn stärker gerandet als an den Seiten, dicht, grob runzlig punktirt, mit gröberen borstentragenden Punkten dazwischen. Die undeutliche Naht bildet einen stumpfen Winkel, die Stirn dahinter dicht und grob punktirt, die Punkte kaum kleiner, in der Mitte mit glatter Längslinie, die an der Naht beginnt, gegen den Scheitel stehen die Punkte weitläuftiger. Das Halsschild hat dieselbe Punktirung wie die Stirn, die Vorderecken sind spitz vorgezogen, der Vorderrand daher tief gebuchtet, die hinteren Ecken leicht gerundet, am Vorder- und Seitenrande stehen in tieferen Punkten Borsten, die jedoch oft abgerieben sind; in der Mitte gegen die Basis mit angedeuteter Längslinie. Die Spitze des Schildchens ist leicht erhaben. Die Flügeldecken haben 9 oder 10 tief punktirte Streifen, welche gegen den Rand schwächer werden; die Punkte in den Streifen stehen verworren, die erhabenen Zwischenräume sind glatt, nur mit wenigen Punkten besetzt; jede Flügeldecke hat einen rothen Fleck in der Nähe der Schulter und einen etwas grösseren vor der Spitze. Die Ausdehnung dieser Flecke ist grossen Abänderungen unterworfen, indem sowohl der Schulterfleck als auch der Spitzenfleck gänzlich verschwinden können, am häufigsten verschwindet der Schulterfleck, seltener erreichen die rothen Flecke solche Ausdehnung, dass sich beide miteinander verbinden, noch seltener ist das ganze Thier braunroth; an der Basis mit feinen greisen Härchen, die Borsten des Seitenrandes sind deutlich. Das Pygidium ist grob und weitläuftig punktirt wie der Thorax, zugespitzt. Auf den matt punktirten Bauchringen stehen kräftige Borstenpunkte in Reihen. Die Brust und Hüften sind grob und weitläuftig punktirt, auf letzteren ein Borstenschopf. Die glatten elliptischen, nicht flachgedrückten Hinterschenkel haben kräftige Borstenpunkte, vor der Spitze kaum geschweift. Die Schienen sind schmal, kaum platt gedrückt, mit drei Borstengruppen und kürzerem Enddorn. Der Fächer des 10-gliedrigen Fühlers ist kurz oval; das

erste Glied des 4-gliedrigen Fächers kürzer als die anderen. Die Vorderfüsse sind verkürzt. Die Unterlippe ist abgeplattet gerandet.

No. 259. Calcutta; im Tring-Museum (Atkinson). Länge 5, Breite 2,5 mill. ♂.

Zierlich, schlank, rothbraun; der Kopf, ein Fleck am Vorderrande des Thorax, die Naht und ein breiter Rand der Flügeldecken sind schwarzgrün, wodurch die Art an *marginella* erinnert. Der 3-blättrige Fächer ist schlank und etwas länger als der Stiel. Hinterschenkel und Schienen sind bei diesem zierlichen Thier nur wenig verbreitert. Die Brust ist breit.

Durch die Zeichnung der Flügeldecken erinnert die Art etwas an *marginella*.

---

7. Ceylon und die Südspitze Vorder-Indiens, Malabar und Coromandel-Küste.

Durch die Süd-Grenze der vorigen Section ist diese im Norden begrenzt, sodass ein wesentlich abgeschlosseneres Gebiet vorliegt, aus welchem auch bereits früher 13 Arten bekannt und beschrieben wurden. Von diesen konnten 6 Arten mit Sicherheit festgestellt werden, während 4 Arten von Walker beschrieben und eine von Motschulsky absolut ungedeutet bleiben mussten. Zweifelhaft blieben die *Serica mutabilis* Fab. und *mutabilis* Oliv. Es ist daher möglich, dass unter den 21 neu beschriebenen Arten sich eine der älteren wieder finden kann. Fast alle neuen Arten stammen von Ceylon, nur einzelne vom Festlande.

Was bei der Betrachtung dieser zahlreichen und mannigfaltigen Arten auffällt, ist dies, dass einige mehr oder weniger von dem Typus der Gattung abweichen, sodass man innerhalb der Gattung einzelne Gruppen bilden müsste, um allen diesen Aenderungen gerecht zu werden, auf welche hier hingewiesen werden soll.

Bei *Serica Westermanni* und *fusa* findet sich eine breitere Brust und die Hinterhüften sind sehr gross, bei ersterer sind auch die Beine etwas stärker. *Serica maculifera* erinnert in ihrem Habitus sogar an *flavoviridis*. Eine ganz abweichende Stellung nimmt *S. nana* ein, eine der zierlichsten kleinen Arten, die eher zu *Microserica* zu gehören scheint, aber schon wegen des dreiblättrigen Fächers nicht dahin gestellt werden kann.

Wie bei *Serica*, zweigen sich auch bei *Autoserica* die Arten *cinerea* und *fistulosa* ab, deren ganzer Habitus abweichend ist, was durch die Behaarung oder Beschuppung der Oberfläche verstärkt

wird, da die anderen Arten meist ohne Behaarung sind. (Das Wort „meist" ist in der Gattungsbeschreibung (I. p. 357) zu ergänzen).

Durch Ansatz eines dritten Zahnes an den Vorderschienen, zeichnet sich ausser den genannten, noch die in der Uebersicht der Gattungen nicht erwähnte *Periserica* aus, und ferner die Arten *implicata* und *No. 114*; was übrigens auch bei der Gattung *Philoserica* und einigen anderen Arten vorkommt, auf welche bei der betreffenden Serie aufmerksam gemacht wird.

Die glänzende *Neoserica splendifica* ist auch eine Art, welche schwer zu classificiren ist; sie neigt etwas zu *Selaserica* hinüber.

Wir sehen hier auf einem kleinen Gebiet, eine grosse Zahl mannigfaltiger Formen, welche sich auf 6 Gattungen vertheilen lassen, von denen zwei für das Gebiet eigenthümlich sind. Die anderen vier Gattungen aber beherbergen Arten, welche zu den vorhandenen aus anderen Regionen in einem, wie es scheint, losem Zusammenhange stehen.

Gattung Serica.

a. Hinterschienen aussen mit deutlichen Borstengruppen.

Serica Westermanni n. sp.

Tranquebar (Westermann), im Museum für Naturkunde in Berlin, No. 24895. Länge 5,6, Breite 3,5 mill. ♂.

Länglich eiförmig, gelbbraun mit röthlicherem Kopf und Halsschild, opalisirend, Fühler 9-gliedrig, Fächer sehr lang; wie eine kleine *S. brunnea* gestaltet mit breiterer Brust.

Das Kopfschild ist schmal, nicht verjüngt, hoch gerandet, vorn gerade, in den Vorderecken mit deutlicher glatter Grube, dahinter jederseits ein feiner Borstenpunkt, die Fläche ist fein punktirt, die Punkte berühren sich nicht, bis zur Naht mit feinem Längskiel. Die Stirn ist schmal, fein punktirt, die Augen sind gross, vorgequollen. Das Halsschild ist stärker quer, am Vorderrande in der Mitte sehr leicht vorgezogen, die Seiten fast gerade nach vorn leicht gerundet, fein beborstet, die Hinterecken nicht abgerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt die Punkte stehen dicht und sind gröber als die der Zwischenräume; diese sind schmal, kaum gewölbt, fein punktirt. Das Pygidium ist gewölbt, zugespitzt. Der Bauch ist nicht aufgetrieben, die Segmente sind fein beborstet und sehr fein punktirt. Die Hinterhüften sind sehr gross, die Brust ist in der Mitte gewölbt und dicht beborstet, zwischen den Mittelhüften verbreitert. Die Hinterschenkel sind schwach verbreitert, gegen die Spitze stark verjüngt, dicht kurz behaart mit eingedrückter Borsten-

punktreihe. Die Hinterschienen sind verkürzt, fast schmal punktirt aussen mit zwei in fast gleichen Abständen stehenden Borstengruppen, und einer dritten genäherten. Der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Die Krallen sind sehr wenig gespalten. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet. Der 9-gliedrige Fühler hat einen dreigliedrigen, stark gebogenen Fächer, der $1^1/_2$ mal so lang ist als der Stiel.

Sie weicht durch die wenig schlanken Hinterschienen etwas ab von den anderen. Mit der *Autoserica globosa* Hrbst. hat sie eine entfernte Aehnlichkeit.

No. 181 (mutabilis Fab.? Syst. Eleuth. II. 182). Tranquebar (Westermann!) coll. Dohrn. Länge 5, Breite 3,2 mill. ♀.

Braun, Unterseite wenig, Flügeldecken mehr angedunkelt, opalisirend, matt; Fühler 9-gliedrig. Das Kopfschild ist breit, die Seiten gerade, die Vorderwinkel fast eckig, dicht fein runzlig punktirt, sehr fein gekielt. Das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, an den Seiten fast gerade, nach hinten sehr wenig breiter. Die Flügeldecken sind in den Streifen fein in Reihen punktirt, die flachen Zwischenräume weitläuftig fein punktirt, sehr zerstreut mit einigen Borstenpunkten besetzt. Das Pygidium ist leicht zugerundet.

Der Bauch fein beborstet. Die Hinterschenkel sind glänzend, kaum verbreitert, vor der Spitze deutlich ausgebuchtet mit einer Borstenpunktreihe welche etwas vertieft steht, am vorderen Rande mit deutlichen Borsten. Die Hinterschienen sind nicht flach gedrückt, wenig verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Die Tarsen sind zart, die Krallen sehr fein. Die Vorderschienen sind tief zweizähnig gespalten. Die Unterlippe ist abgeplattet. Der Fühler ist sehr zart, der Stiel nur 6-gliedrig, das letzte Stielglied sehr kurz und undeutlich.

Es ist möglich, dass diese Art auf *mutabilis* Fab. von Tranquebar zu beziehen ist.

Die Beschreibung in Fabricius Ent. Syst. I. II. p. 179 lautet:

M.-atra, tomento cinereo villosa. Reliquis minor, tota atra, at tomento cinereo subtilissimo tecta, quo cinereo colore certo situ resplendit.

Burmeister, IV. 2. 169, beschrieb eine *mutabilis* von Java, welche er zu *mutabilis* Fab. gezogen hat. Ich bestreite die Möglichkeit des gleichzeitigen Vorkommens einer und derselben Art an beiden genannten Localitäten, und spreche die Burmeister'sche Art, deren Type mir zur Beschreibung vorlag, als eine eigene Art an, trotz der Versicherung Burmeister's, dass die von ihm aus Fabricius Sammlung untersuchte *M. mutabilis* zu seiner Art passe.

Serica distincticornis n. sp.

Süd-Ceylon, Mai 1889, von Herrn Fruhstorfer erhalten. Länge 6,5, Breite 4 mill. ♂.

Kurz oval, flach, wenig tomentirt, rothbraun, oben dunkler, der 3-blättrige Fächer doppelt so lang wie der Stiel. Das Kopfschild ist breit, verjüngt, hoch gerandet, bis zur Mitte glatt mit leichtem Höcker, dann fein punktirt. Die Stirn fein, der Scheitel weitläuftiger punktirt, auch der innere Augenrand vorn kielartig abgesetzt, die Augen vorgequollen. Das Halsschild ist deutlich quer, wenig gewölbt, am Vorderrande in der Mitte stärker vorgezogen, mit kräftig vortretenden Vorderecken, der Seitenrand gerade, nach vorn nicht verjüngt, die Hinterecken nicht abgerundet. Das Schildchen ist kurz. Auf den Flügeldecken sind die Streifen dicht aber nicht grob, unregelmässig punktirt, die Zwischenräume schmal, glatt, deutlich erhaben. Das Pygidium ist fast flach, stumpf abgerundet. Die Borstenreihen auf den Segmenten sind sehr undeutlich. Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, flach mit schwacher Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind schlank, schmal, glatt, aussen mit 2 Borstengruppen, die eine der Spitze genähert, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist wenig gewölbt, zwischen den Mittelhüften etwas breiter. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig, die Vordertarsen mässig verkürzt, schlank. Die Unterlippe ist vorn sehr kurz abgeplattet. Der Fühler ist neungliedrig, Glied 3—5 cylindrisch, gestreckt, der Fächer des Männchens ist doppelt so lang wie der Stiel, schmal, gegen die Spitze verschmälert, stark gebogen.

b. Hinterschienen aussen ohne, oder mit undeutlichen Borstengruppen.

Serica fusa n. sp.

Ceylon, Leyden Museum. (No. 276.) Länge 7, Breite 4 mill. ♂.

Schmal, schmutzig gelb, oben gefleckt, matt, nicht opalisirend, Fühler 10-gliedrig, Beine schlank, Vorderschienen kurz zweizähnig, die Brust zwischen den Mittelhüften etwas breiter als bei *Serica brunnea*; die Hinterhüften grösser.

Das Kopfschild ist fast gleich breit, deutlich gerandet, leicht runzlig punktirt, mit sehr schwacher Erhabenheit in der Mitte und spärlichen Borstenpunkten. Die Stirn ist fein punktirt, lebhaft grün schimmernd; an der Naht im inneren Augenwinkel ein kleines Knötchen. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, ohne abgesetzten Rand, an den Seiten nach hinten sehr leicht geschweift, nach vorn wenig verjüngt, die Fläche ist grün gefleckt, die

Seiten sind gelblich. Das Schildchen ist schmal, zugespitzt. Die Flügeldecken sind erhaben gestreift, die Streifen bestehen aus einer Punktreihe, die gewölbten Zwischenräume sind punktfrei und breiter als die Streifen, in welchen zerstreut gelbe Borsten stehen; die Farbe ist schmutzig gelb mit helleren und dunkleren schmalen Flecken oder Punkten und unregelmässigen Wischen. Das Pygidium ist kurz, gewölbt, leicht zugespitzt. Die Bauchsegmente sind fein punktirt, ohne deutliche Borstenreihe. Die Seiten der Hinterhüften sind mit feinen Borsten besetzt. Die Hinterschenkel sind schmal, gestreckt, fast gleich breit, vor der Spitze schwach geschweift, glänzend ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind schmal, die äusseren Borstengruppen sind sehr schwach, es sind nur einzelne kurze Dornen vorhanden ohne Kerbeinschnitte, die Enddornen viel kürzer als das erste der Tarsenglieder, diese sind schlank, innen mit Längsrinnen, nur an den Spitzen fein bedornt. Das Zähnchen der Krallen ist fein gebogen zugespitzt; die Vordertarsen sind deutlich verkürzt, die Vorderschienen sehr schmal, mit zwei scharfen, kurzen gebogenen Zähnchen. Die Unterlippe ist schmal abgeplattet, dabei an der Basis leicht gehöckert, schwächer als bei *S. brunnea*. Die Maxillartaster sind schlank. Der Fächer ist so lang wie der Stiel, schmal, gerade.

Durch die schmale Körperform, durch Farbe und Zeichnung, besonders der Flügeldecken erinnert die Art an *conspurcata* Klg. von Madagascar.

Serica maculifera n. sp.

Ceylon, in m. S.; im Museum für Naturkunde in Berlin (Nietner); Tring Museum. Länge 4,8—5, Breite 3 mill. ♂♀.

Länglich eiförmig, matt, gelbbraun, oben dunkel gefleckt mit winzigen aber deutlichen weissen Härchen in den Punkten und deutlichen, aber leicht fehlenden Borsten. Auch ohne Flecken, ganz rothbraun, opalisirend und seidenglänzend.

Das Kopfschild ist gleich breit, die Ecken abgerundet, runzlig punktirt, vorn leicht gehöckert, mit spärlichen Borstenpunkten. Die Stirn mit leichtem Längskiel. Das Halsschild ist etwas weniger quer, vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, der Seitenrand fast gerade, mit schwachen Borsten, nach hinten wenig breiter, die Hinterecken nicht abgerundet, vor dem Schildchen leicht gekielt, die weissen Härchen deutlich, besonders bei den einfarbigen Exemplaren. Bei den gefleckten ist die Mitte bis auf eine schmale gelbe Linie dunkel, der Rand breit gelb, das Schildchen gelb. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, die Zwischenräume glatt, die Borstenpunkte

sind deutlich auch wenn die Borste ausgefallen ist. Bei den gefleckten sind die Flügeldecken gelb und schwärzlich grün gesprenkelt, sehr dicht auch sehr spärlich, bis einfarbig dunkel oder rothbraun. Das Pygidium ist ganz flach. Der Bauch ist oft dunkler als Brust und Hüften, dann sind auch die Beine heller. Die Hinterschenkel sind an der Basis etwas verbreitert, ohne deutliche Borsten, die Hinterschienen sind gleichmässig sehr schmal, aussen mit einer zarten Borste, der Enddorn kürzer als das erste kurze Tarsenglied. Die Brust ist flach, zwischen den Mittelhüften etwas verbreitert. Die Vorderschienen sind schmal, kurz zweizähnig. Die Unterlippe ist kurz abgeplattet. Die Fühler sind neungliedrig, Glied 3 und 4 etwas cylindrisch, 5 und 6 sehr kurz, der Fächer mit geringer Geschlechtsdifferenz, beim Männchen zart und noch kürzer als der Stiel.

Obgleich die einfarbigen Exemplare einen abweichenden Eindruck machen, zweifle ich nicht daran, dass sie hierher gehören, sie werden der breiteren, an den Hinterschenkeln kenntlichen folgenden Art sehr ähnlich.

Serica lurida n. sp.

Ceylon; im Wiener Hofmuseum, Museum Leyden. Länge 4,5—6, Breite 2,5—3,5 mill.

Kleine, zierliche Art; gelbbraun, unten weiss bereift, oben matt, etwas dunkler mit grünem Anflug besonders auf Kopf und Halsschild; die Fühler neungliedrig, die Hinterschienen sehr schmal, nur mit einer schwachen Borstengruppe. Das Kopfschild ist verhältnissmässig gross, die Ecken breit gerundet, dicht gerunzelt punktirt. Das Halsschild ist vorn wenig vorgezogen, an den Seiten gerade, die Hinterecken scharf eckig, fein punktirt mit sehr winzigen Härchen; das Schildchen ist relativ gross, spitz. Die Flügeldecken sind sehr deutlich erhaben gestreift, unregelmässig ziemlich grob punktirt, winzig behaart, die erhabenen Zwischenräume fast punktfrei, zuweilen mit dunklen Flecken. Die Borstenreihen des Bauches sind sehr schwach. Die Hinterschenkel von der Mitte fast im Winkel absetzend, gegen die Spitze verschmälert, der innere Rand nur wenig mehr als der äussere gebuchtet, matt punktirt, ohne Borstenreihen. Die schmalen Hinterschienen haben am äusseren Rande nur eine sehr schwache Borstengruppe. Die Hinterhüften sind gross, seitlich deutlich beborstet. Die Vordertarsen sind kurz, die Krallen sehr klein. Der Fächer ist sehr zart und fast so lang wie der kurze Stiel.

Ein Exemplar im Leydener Museum hat 10-gliedrige Fühler und gehört wohl nicht hierher.

Es ist nicht unmöglich, dass *Omaloplia hamifera* Walker sich

auf diese oder die vorige Art beziehen soll, was aber auch von den drei anderen Arten dieses Autors gesagt werden kann, denn mir ist es nicht gelungen, nach den Beschreibungen eine einzige seiner vier Arten mit einiger Sicherheit zu identificiren. Ich belasse dieser Art daher den Namen, der ihr im Wiener Hofmuseum beigelegt wurde.

Zu vergleichen ist hier auch die Uebergangsform zu *Autoserica*, *No. 210* und die ähnliche *fistulosa*, welche bei den behaarten Arten der folgenden Gruppe beschrieben sind.

Serica nana n. sp.
Homaloplia nana Dohrn in litt.

Ceylon; coll. Dohrn; coll. Oberthür; coll. Fairmaire. Berliner Museum. Länge 4, Breite 2,2 mill.

Braun, matt, Füsse und Flügeldecken blassgelb, letztere dunkel gerandet; Fächer 3-blättrig.

Die zierlichste aller bekannten orientalischen *Serica*-Arten, von der Grösse der *S. compressipes*, schmaler und nicht zur Gruppe der *Microserica* gehörend. Wegen der Kopfbildung, des 3-gliedrigen Fächers und der dornenlosen Hinterschienen kann sie nicht zu jenen gestellt werden, sondern schliesst sich enger den vorstehenden an.

Der Clypeus ist schmal, so lang als breit, am aufgeworfenen Vorderrande schwach gebuchtet, dicht punktirt mit groben borstentragenden Punkten dazwischen. Die grünschimmernde Stirn ist dicht und fein punktirt, die Augen sind gross, stark vorgequollen. Das Halsschild ist mässig dicht punktirt mit geraden Seiten, abgerundeten Vorder- und rechtwinkligen scharfen Hinterecken, die Randborsten sind spärlich, in jedem Punkte ein winziges Härchen. Die Flügeldecken sind kräftig gefurcht, in den Streifen stehen die groben Punkte fast in einer Reihe, daneben feinere Punkte, welche winzige Härchen tragen; die gewölbten Rippen sind nur von der Breite der Streifen und punktfrei. Der schwarze Randsaum ist in der Mitte verbreitert. Das Pygidium ist gerundet. Die Mitte der Brust mit einem Haarschopf. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gegen die Spitze verschmälert, gleichmässig stark punktirt mit winzig kurzen Härchen, die Borsten stehen hier an einer glatten, längs der Mitte verlaufenden Linie. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, mit verengter Spitze, sie sind dicht punktirt, am äusseren Rande fehlen die Borstengruppen, doch ist in der Mitte des Randes durch einen feinen Vorsprung die Stelle angedeutet. Am inneren Rande stehen 3—4 kräftige Borsten. Der Enddorn ist kaum $^3/_4$ so lang wie das erste verlängerte Tarsenglied. An den Vorderschienen ist der zweite Zahn der langen Spitze sehr genähert und klein. Die Krallen sind

breit klaffend, das innere Zähnchen ist deutlich breiter, als das äussere, kaum kürzer. Die Glieder des Fühlerstiels sind sehr undeutlich ausgeprägt, ich zähle an der einen Seite 6, an der anderen 7 Glieder; der Fächer, welcher bedeutend länger als der Stiel ist, hat 3 Glieder, das dritte mit einer Längsfurche, so dass er 4-blättrig erscheint.

Das Exemplar im Museum für Naturkunde zu Berlin ist etwas grösser, fast 5 mill. lang und 2,7 mill. breit.

Gattung Autoserica.

a. Matte Arten.

Autoserica atrata.

Burmeister, Handbuch IV. 2. p. 167.

Nelgherries, in meiner Sammlung; von Tranquebar in coll. Dohrn, Länge 7,5, Breite 5 mill. ♂.

Mehr breit oval, schwarzbraun, oben etwas opalisirend, matt, nur die Schienen glänzend. Das Kopfschild ist breit, nach vorn deutlich verjüngt, sehr dicht, fein gerunzelt punktirt, am Vorderrande mit einzelnen schwachen Borstenpunkten, ohne Erhabenheit. Die Stirn ist breit, die Borstenpunkte in den Augenwinkeln nicht sehr deutlich. Das Halsschild ist deutlich quer, gewölbt, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten nach hinten gleichmässig aber kräftig verbreitert mit nicht gerundeten Ecken. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume wenig gewölbt. Das Pygidium ist leicht gewölbt, zugespitzt mit Ansatz einer Mittellinie. Die Segmente tragen deutliche Borsten, das vorletzte Segment ist deutlich kürzer als das drittletzte. Die Hüften sind nicht stark verlängert. Die Brust ist besonders vorn stark gewölbt. Die Hinterschenkel sind kurz, verbreitert, gleich breit, am hinteren Rande leicht geschweift, ohne Borsten; die Hinterschienen sind verkürzt, stark verbreitert, glatt, aussen mit zwei genäherten Borstengruppen, die vorderste steht gleich weit von der Spitze wie von der hinteren Borstengruppe; der Enddorn ist so lang wie das erste lange Tarsenglied. Die Vordertarsen sind mässig verkürzt. Die Vorderschienen stark zweizähnig. Der Fächer ist kaum so lang wie der 7-gliedrige Stiel. Die Abplattung der Unterlippe ist deutlich.

Autoserica brevis.

Blanchard, Catalogue 1850, pag. 78.

Pondichery; Douzon 1835. Museum d'histoire naturelle à Paris. Ex typis. Länge 7, Breite 4,8 mill. ♀.

Kurz rundlich eiförmig, dick, schwarz, wenig matt, opalisirend,

Das Kopfschild ist ziemlich gross, nach vorn deutlich verjüngt, schwach gerandet, vorn leicht ausgebuchtet, dicht runzlig punktirt. Die Stirn ist wenig gewölbt, fein punktirt. Das Halsschild ist gewölbt, in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, an den Seiten sehr wenig gerundet, die Hinterecken stumpfwinklig, aber nicht abgerundet, die Randborsten deutlich, die Fläche fein punktirt. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume abwechselnd breiter, grob punktirt. Hinterschenkel weniger verbreitert, glänzend, gegen die Spitze kaum schmäler, die Borstenpunkte dicht aneinander gereiht bilden eine eingedrückte Linie; Hinterschienen kurz, verbreitert mit zwei Borstengruppen; der Enddorn ist lang.

Ein ♀ in meiner Sammlung von Coromandel, aus der Chevrolat'schen Sammlung und hier als „*truncata* Chev." bezeichnet, ist etwas grösser, 8 mill., eine Grösse, die auch Blanchard in der Beschreibung anführt, sonst unterscheidet sich das Exemplar nicht von dem anderen, es hat besonders das charakteristische Kopfschild und die Beborstung der Hinterschenkel. Die Brust ist sehr dünn behaart, die Vorderhüften und Schenkel sehr lang abstehend.

Autoserica chalybaea n. sp.

Ceylon, im Museum für Naturkunde zu Berlin (Nietner); coll. Dohrn; m. S. von Süd-Ceylon (Fruhstorfer Mai 1889). Länge 6,5—7, Breite 4,5 mill. ♀.

Sehr kurz eiförmig, dunkel kirschbraun, die Flügeldecken schwärzlich mit starkem bläulichem Opalglanz, wenig tomentirt, so dass die Punktirung überall deutlich zu erkennen ist.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn stark verjüngt, schwach gerandet, vorn leicht gebuchtet, sehr dicht und fein runzlig punktirt, die Naht kaum gebogen. Stirn und Scheitel sind sehr breit, flach, fein punktirt mit feiner Längslinie. Das quere Halsschild ist vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten nach vorn deutlich verjüngt, nach hinten leicht gerundet, die Hinterecken leicht abgerundet, die Fläche ist ziemlich dicht, wenig kräftig punktirt, die Randborsten sind deutlich. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, mit dicht stehenden Borsten daneben, die Naht deutlich gewölbt, die Zwischenräume wenig erhaben, besonders schwach nach hinten, grob punktirt. Das Pygidium ist deutlich zugespitzt, fast glänzend glatt, matt punktirt. Die Segmente sind fein, weitläuftig punktirt, die Borstenreihen schwach, das vorletzte nur wenig kürzer als das drittletzte Segment. Die Hinterschenkel sind verbreitert, glänzend glatt, am hinteren Rande mit einer dichten, feinen Borstenpunktreihe, welche eine eingedrückte Linie bildet, am vorderen Rande fein

beborstet, vor der abgerundeten Spitze leicht geschweift. Die Hinterschienen sind verkürzt, stark verbreitert, an der Basis fein punktirt, aussen mit zwei entfernt voneinander stehenden Borstengruppen und Ansatz zu einer dritten, der Enddorn länger als das erste der Tarsenglieder, diese sind wenig schlank. Die Brust ist auf der Mitte stark gewölbt, nur fein behaart. Die Vorderschienen sind sehr kräftig gezähnt, der Spitzenzahn ist robust und lang, der folgende sehr stark. Die Unterlippe ist gross und deutlich abgeplattet, glänzend. Der Fühler ist 10-gliedrig, Glied 3—7 sehr kurz aber deutlich, der Fächer kurz, schwach, deutlich kürzer als der Stiel.

Die vorliegenden Exemplare variiren in der Farbe, die heller oder dunkler braun sein kann mit bläulichem Glanz und ganz schwarzblauen Flügeldecken.

Diese Art ist der *A. brevis* sehr ähnlich, so dass sie nur durch die verschiedene Grösse sich unterscheiden lassen.

No. 110. Madras; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5 mill.

Die Art ist braun, oben dunkler, matt, mit lebhaftem Farbenspiel. Auf den Flügeldecken werden die Streifen durch eine Reihe Punkte gebildet. zwischen denen die breiten, flachen, weitläuftig punktirten Zwischenräume liegen. in jedem Punkte kann man ein winziges Härchen bemerken. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, gleich breit, an beiden Rändern mit Borstenreihen. Die Hinterschienen sind auch verbreitert, glatt, mit zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist so lang wie das lange erste Tarsenglied. Die Krallen sind nicht besonders kräftig; das innere Zähnchen ist etwas breiter als die Spitze. An den Vorderschienen sind die Zähne fast gleich stark. Der 3-gliedrige kräftige Fächer ist fast länger als der 7-gliedrige Stiel.

Sie ist etwas breiter als die *Autoserica chalybaea* von Ceylon, mit welcher sie ebenfalls Aehnlichkeit hat.

Diese Art ist „*brevis* Bl." bezeichnet; aber sie unterscheidet sich von dieser durch die breiteren Hinterschenkel.

Autoserica breviata n. sp.

Tranquebar; im Museum für Naturkunde in Berlin (Westermann). Länge 8, Breite 5,5 mill. ♂.

Der *Autoserica brevis* Bl. sehr ähnlich, besonders verschieden durch das Halsschild, welches nach hinten breiter wird und feiner punktirt ist, durch die Hinterschenkel, welche gleich breit sind, und durch die fehlenden Haare an der Spitze des Pygidiums.

Sehr kurz eiförmig, dick, matt, schwarzbraun. Das Kopfschild

ist ziemlich gross, nach vorn deutlich verjüngt, schwach gerandet, vorn leicht ausgebuchtet, dicht runzlig punktirt, mit deutlichen Borstenpunkten dicht hinter dem Vorderrande. Das Halsschild ist gewölbt, in der Mitte des Vorderrandes leicht vorgezogen, an den Seiten wenig gerundet, nach hinten kräftig verbreitert, die Hinterecken nicht gerundet, die Randborsten schwach, die Fläche sehr fein punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht verworren punktirt, die Zwischenräume gleich breit, grob weitläuftig punktirt. Das vorletzte Bauchsegment ist auf der Mitte sehr flach eingedrückt. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, matt mit kurzer Borstenreihe und eckiger Spitze. Die Hinterschienen sind kurz, stark verbreitert mit zwei Borstengruppen, welche der Spitze nahe gerückt sind; der Enddorn so lang wie das erste der Tarsenglieder, diese sind sehr schlank. Die Fühler sind 10-gliedrig, die Vorderschienen sind stark zweizähnig; die Vordertarsen sind schlank und weniger verkürzt. Der Fächer ist kaum so lang wie der Stiel.

Autoserica calcarata n. sp.

Ceylon, von H. Donckier erhalten; Mus. Berlin (Hoffmeister). Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Der *A. brevis* ähnlich, die Hinterschenkel stärker verbreitert, die Vorderschienen kurz zweizähnig, der Enddorn an den Hinterschienen länger als das erste Tarsenglied.

Schwarzbraun, matt, nur Schienen und Tarsen glänzend. Das Kopfschild ist breit, mehr verkürzt, deutlich verjüngt, schwach gerandet, dicht leicht runzlig punktirt mit einigen undeutlichen Borstenpunkten hinter dem Vorderrande. Das Halsschild ist gewölbt, vorn in der Mitte leicht vorgezogen, an den Seiten nach vorn etwas gerundet, nach hinten gerade, wenig erweitert, die Hinterecken leicht gerundet, die Randborsten schwach, die Fläche sehr fein punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, die Reihenpunkte sind nicht grob, die der flachen Zwischenräume sind kräftiger und abwechselnd mit weissen, unscheinbaren Börstchen besetzt. Das Pygidium ist nur leicht gewölbt, zugespitzt. Das vorletzte Bauchsegment ist schmaler als das drittletzte. Die Hinterschenkel sind sehr breit, gegen die leicht gerundete Spitze verbreitert, mit weitläuftigeren in einer Bogenlinie stehenden Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind breit, glatt, aussen mit drei der Spitze genäherten Borstengruppen, an der Spitze leicht zusammengezogen, der Enddorn überragt das erste kräftige Tarsenglied. Die Hinterhüften sind sehr lang. Die Vorderschienen sind kurz zweizähnig, die Tarsen hier weniger verkürzt. Die Fühler sind 10-gliedrig, Glied 3—7 sehr

klein, der Fächer ist so lang wie der Stiel, ein wenig seitwärts gebogen. Die Abplattung der Unterlippe ist kurz.

Das Exemplar des Berliner Museums (No. 24886) ist 9 mill. lang, 6 mill. breit, lässt aber weiter keine abweichenden Merkmale erkennen.

Autoserica immunita n. sp.

Ceylon; in dem Museum Oberthür, Tring, Brüssel, Berlin und in meiner S. Länge 7,5—9, Breite 4,5—5,5 mill. ♂♀.

Länglich oval, braun, matt, oben meist dunkler, opalisirend; Fächer 3-gliedrig, Hinterschenkel breit ohne deutliche Borstenpunkte. Das Kopfschild ist deutlich aufgeworfen, hinter dem schwach geschweiften Vorderrande mit Borstenpunkten, dicht runzlig punktirt, kaum merklich gewölbt. Das Halsschild ist in der Mitte etwas vorgezogen, die Seiten sind leicht gerundet, die Hinterecken schwach gerundet, die Fläche fein punktirt, sehr dicht tomentirt. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig dicht punktirt, die Zwischenräume, sehr wenig gewölbt, punktfreier. Das Pygidium ist sehr stark gewölbt, zugespitzt. Die Borstenreihen der Segmente sind undeutlich. Die Hinterschenkel sind breit, gegen die Spitze kaum breiter, mit undeutlichen Borstenpunkten, am inneren Rande tief gebuchtet. Die Hinterschienen sind etwas kürzer als die Schenkel, stark und etwas wadenartig verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen; der Enddorn ist fast so lang als das erste Tarsenglied. Die Brust stark gewölbt, ohne oder mit spärlichen Borsten. Die Vorderschienen zweizähnig, schmal. Der 3-gliedrige Fächer so lang etwa wie der Stiel, dessen 3.—7. Glied sehr kurz sind. Die Unterlippe mit grosser Abplattung und kleinem Knötchen an der Basis derselben.

Sie gehört zu den unscheinbaren aber häufig vorkommenden Arten, die schwer zu charakterisiren sind. Am kenntlichsten ist dieselbe durch die abweichende Bildung der Abdominalsegmente. Hier ist beim ♂ das vorletzte Segment, besonders in der Mitte, deutlich länger als das drittletzte, welches an seinem hinteren Rande etwas eingebuchtet und leicht aufgeworfen ist. Beim ♀ sind beide Segmente in der Mitte nicht verschieden lang. Ein ausnahmsweise grosses ♀ hat 6 mill. Breite.

Diese Art ist im Brüssler Museum unter No. 8991 als *Serica singhala* bezeichnet, welchen Namen ich ändern musste.

Auf die Aehnlichkeit dieser Art mit *S. Moreli* von der Insel Bourbon, ist bei der Beschreibung dieser aufmerksam gemacht worden.

No. 108. in coll. Oberthür, ist sehr dunkel, sieht aber dieser Art sehr ähnlich; das Pygidium ist wenig gewölbt, die Hinterschenkel an der Spitze schmaler, die Abplattung der Unterlippe deutlich aber kürzer.

No. 157. Süd-Ceylon (Fruhstorfer Mai 1889), coll. Ohaus. Länge 9,2, Breite 5,5 mill. ♀.

Der *immunita* ähnlich; unten rothbraun, oben dunkler, matt, ohne Glanz, Kopfschild mit schwachem Längskiel. Thorax mit schwach gerundeten Seiten und Hinterecken, in den Punkten mit winzigen Härchen. Die Flügeldecken in Reihen punktirt mit schmalen in der Mitte nicht punktirten Zwischenräumen, in allen Punkten winzige aber deutliche weisse Härchen, die an der Basis noch etwas auffallender sind. Pygidium stark gewölbt. Hinterschenkel sehr breit, an der Spitze stark verbreitert, mit deutlicher, nicht sehr kräftiger Borstenreihe, sehr matt, zerstreut punktirt. Schienen kurz, breit glänzend; Enddorn so lang als erstes Tarsenglied. Krallen schwach, Zähnchen spitz. Brust dicht braun beborstet. Fühler 10-gliedrig. Fächer 3-gliedrig, wenig kürzer als der Stiel.

No. 178. Ceylon (Nietner), coll. Dohrn. Länge 9, Breite 6,5 mill. ♂.

Dunkelbraun, matt, mit Opalglanz; breit oval, robust. Das Kopfschild ist breit, ziemlich fein und matt punktirt, dicht hinter dem Vorderrande mit einer undeutlichen Borstenpunktreihe, dahinter etwas glatt, bis die Punktirung beginnt Das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, die Seiten leicht gerundet. Schildchen sehr breit, kräftig punktirt. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, der erste Streifen besteht nur aus Reihenpunkten, der erste Zwischenraum ist daher sehr breit, die anderen Streifen sind neben den Reihenpunkten noch unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind daher schmaler, etwas gewölbt und punktfreier. Die Borstenreihen der Segmente sind undeutlich. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, am Hinterrande gerade, so dass der Hinterwinkel der Spitze fast eckig ist; mit wenigen schwachen Borstenpunkten, am vorderen Rande fehlen dieselben. Die Hinterschienen sind verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen; der Enddorn ist kräftig, aber kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist spärlich beborstet. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet mit einer Borstenquerreihe hinter der Zungennaht.

No. 188. Ceylon; coll. Felsche. Länge 10, Breite 6,6 mill.

Dunkelbraun, oben dunkler, blauschwarz, stark opalisirend, wenig matt, so dass die Punktirung deutlich zu erkennen ist. Kopfschild

ist breit, vorn wenig erhaben, fast fein punktirt, die Punkte berühren sich nicht, hinter dem Vorderrande mit einer Reihe Borstenpunkte, die in einem Eindruck stehen, ohne Erhabenheit; die Naht fast unsichtbar, die Stirn dahinter fein punktirt wie das Kopfschild. Das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, an den Seiten gerade, nach hinten breiter mit leicht gerundeten Ecken, fein und dicht, besonders am Vorderrande, punktirt, ohne winzige Härchen. Das Schildchen gross mit dicht punktirten Seiten. Die Flügeldecken in Reihen punktirt mit weitläuftig punktirten Zwischenräumen. Die Borsten der Segmente sind kurz, ziemlich kräftig, aber trotzdem nicht sehr deutlich, die Segmente sind ausserdem ziemlich grob punktirt. Hinterhüften sind einzeln beborstet, die Brust hat nur jederseits der Mitte eine Reihe Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, an der Spitze eckig, die Borstenreihe besteht aus einzelnen nicht zusammenstehenden Borsten; die Hinterschienen sind sehr breit, mit zwei Borstengruppen, der Enddorn von der Länge des ersten Tarsengliedes. Unterlippe breit abgeplattet, ohne Borstenreihe hinter der Zungennaht. — Die Art schliesst sich keiner der bekannten Arten recht an; ich stelle sie neben *No. 178.*

Hierher auch ein Exemplar im Museum zu Leyden, welches 10 mill. lang und 7 mill. breit ist. Ein drittes Stück in demselben Museum hat habituell Aehnlichkeit mit *immunita*, es ist nur 9,5 mill. lang und 6 mill. breit.

No. 108. Ceylon; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5,5 mill. ♀.

Unten braun, oben schwärzlichgrün, mit Seidenglanz, nicht opalisirend.

Der breite Clypeus ist wenig nach vorn verschmälert, die Ecken sind abgerundet, die Punktirung ist nicht dicht, dazwischen chagrinirt, vier Borstenpunkte und eine schwache Erhabenheit hinter dem Vorderrande. Das Halsschild ist mässig dicht punktirt mit rechtwinkligen fast spitzen Hinterecken, am Seitenrande ohne, am Vorderrande und auf der Fläche mit einzelnen Borstenpunkten. Die Flügeldecken sind flach gestreift, in den Streifen eine Reihe weitläuftiger stärkerer, umgeben von feineren, winzige Härchen tragenden Punkten. Die stärkeren Punkte tragen keine Borsten, diese finden sich vereinzelt in anderen Punkten. Das Pygidium ist gerundet. Die Segmente haben sehr schwache Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, matt punktirt mit einer Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind kaum verbreitert, gestreckt, an der Spitze glatt, an der Basis punktirt, aussen mit zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist so lang wie das sehr verlängerte erste Tarsenglied. Die

Krallen sind kräftig, das innere Zähnchen ist stark, kräftig breiter und fast länger wie das äussere. Der 3-gliedrige Fächer ist kürzer als der 7-gliedrige Stiel. Die Zähne der Vorderschienen sind gleich stark.

No. 107. Ceylon; coll. Oberthür. Länge 10,5, Breite 6 mill. ♀.

Braunroth, matt, opalisirend. Clypeus breit mit abgerundeten Ecken, dicht aber matt punktirt, dazwischen einige borstentragende gröbere Punkte, der Vorderrand schwach aufgeworfen mit undeutlicher Erhabenheit dahinter. Das Halsschild ist mässig dicht punktirt mit winzigen Härchen, die Hinterecken fast rechtwinklig mit leicht gerundeter Spitze. Das Schildchen gross, breit, an den Seiten punktirt mit winzigen Härchen. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, die Streifen dicht grob nicht in Reihen punktirt, die Zwischenräume kaum breiter als die Streifen, erhaben und abwechselnd punktfrei. Im 1., 3., 5. und 7. Streifen stehen kräftige Borstenpunkte. Das Pygidium ist dicht matt runzlig punktirt, am Rande und in der Nähe desselben mit kräftigen Borsten. Die Segmente mit starken Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sehr breit, glatt, gegen die Spitze nicht schmaler, mit deutlicher Borstenpunktreihe und zwischen dieser und dem Rande dichter Punktirung. Die Hinterschienen sehr breit, aussen mit drei Borstengruppen, der Enddorn von $^3/_4$ der Länge des ersten Tarsengliedes. Die Krallen fein, das innere Zähnchen ist so lang wie das äussere, nur wenig kräftiger und kaum abgestumpft an der Spitze. Der 3-gliedrige Fächer ist kürzer als der 7-gliedrige Stiel. Die Vorderschienen sind gedrängt zweizähnig, die Zähne in der Grösse fast gleich.

No. 83. Ceylon; coll. Oberthür. Länge 10, Breite 6 mill. ♀.

Länglich oval, rothbraun, matt, opalisirend. Der *himalayica* und *No. 137* sehr ähnlich. Von ersterer durch den nicht runzlig erhabenen Clypeus, von letzterer durch die nicht breit gerandeten Halsschildseiten verschieden. Die Flügeldecken sind gleichmässig breit gestreift, mit Reihenpunkten in den Streifen. Die Hinterschenkel sind schwach verbreitert, mit deutlichen Borstenpunkten, gleich breit. Die Hinterschienen stark verbreitert, glatt, mit Längsfurche und aussen drei Borstengruppen. Das innere Zähnchen der Krallen ist zugespitzt.

No. 209. Ceylon; Museum Leyden. Länge 11,6, Breite 7 mill. ♀.

Länglich oval, sehr dick, rothbraun, oben etwas dunkelgrünlich, matt, schwach opalisirend; *No. 83* verwandt. Der Clypeus ist gross, dicht grob runzlig punktirt, ohne Erhabenheit, hinter dem Vorderrande jederseits mit zwei deutlichen Borstenpunkten, der hintere

Theil vor der sehr schwachen Naht nicht mehr glänzend. Die Stirn ist breit, an der Naht mit einzelnen schwächeren Borstenpunkten. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes schwach vorgezogen, die Vorderecken stark vortretend, der Seitenrand nach vorn eingezogen, nach hinten geschwungen, so dass die Hinterecken spitz vortreten; die Fläche ist deutlich punktirt, fein greis behaart; von der Basis bis zur Mitte eine glatte Linie. Das Schildchen ist gross, spitz, in der Mitte glatt. Die Flügeldecken sind deutlich erhaben gestreift, die gewölbten Zwischenräume glatt, etwas angedunkelt; die Punktreihen etwas sperrig, mit winzigen Härchen und zerstreuten deutlichen Börstchen, am Nahtwinkel mit kräftigerem Borstenpunkt. Das Pygidium ist zugespitzt, an der Spitze leicht gekielt, dicht punktirt, fein greis behaart. Die Borstenreihen der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind sehr breit, der innere Winkel an der Spitze gerundet, die Fläche matt punktirt, stark opalisirend, die Borstenpunktreihe deutlich aber nicht sehr kräftig. Die Hinterschienen sind gleichmässig verbreitert, stark bedornt, aussen mit mehreren Borstengruppen, die Fläche ist glatt, der längere Enddorn ist so lang als das verlängerte erste Tarsenglied, diese sind kräftig, gerundet, nur an den Spitzen mit deutlichen Borsten. Das Krallenzähnchen ist gebogen, zugespitzt. Die Hinterbrust ist zwischen den Mittelhüften sehr gewölbt und deutlich zwischen diese hineinragend, jedoch ohne Fortsatz. Die Abplattung der Unterlippe ist schmal (kurz); das Kinn hat kurze Härchen. Die Fühler sind 10-gliedrig, die Fächer fehlen.

Autoserica cinnaberina n. sp.

Ceylon; m. S. Länge 10, Breite 6,5 mill. ♂.

Rothbraun, matt, opalisirend, Schienen und Füsse glänzend; das vorletzte Bauchsegment kürzer als das drittletzte und dadurch von *immunita* zu unterscheiden, welcher sie sehr ähnlich sieht.

Das Kopfschild ist breit, matt punktirt mit deutlicher höckriger Erhabenheit, fast gekielt; die Stirn ist breit, die Borstenpunkte in den Augenwinkeln sind deutlich. Das Halsschild ist vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten wenig gerundet, nach hinten etwas verbreitert. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, daneben mit einzelstehenden Punkten, die gewölbten Zwischenräume punktfrei. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Segmente sind nur an den Seiten mit Borsten besetzt, beim Männchen ist das vorletzte Segment nicht verlängert. Die Hinterschenkel sind sehr verbreitert, gleich breit, die Spitze abgerundet, mit einer dichten Reihe schwacher Borstenpunkte, die Hinterschienen sind sehr verbreitert, lang, glatt, aussen mit 2

Borstengruppen, der Spitze genähert. Der Enddorn ist so lang als das erste Tarsenglied. Die Brust ist stark gewölbt. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig. Die Unterlippe breit abgeplattet, das Höckerchen noch deutlicher als bei *immunita*. Der Fühler ist 10-gliedrig, Glied 3—7 sehr klein, der Fächer deutlich kürzer als der Stiel.

Autoserica tranquebarica n. sp.

Tranquebar (Westermann!), coll. Dohrn. Länge 7,8, Breite 5,2 mill.

Dunkel braun, fast kirschrothbraun, sehr matt, ohne Opalglanz. Kopfschild breit, sehr dicht und stark runzlig punktirt, ohne Erhabenheit, hinter dem Vorderrande mit einer Reihe wenig hervortretender Borstenpunkte. Das Halsschild ist vorn vorgezogen, an den Seiten gerade, nach hinten erweitert, die Hinterwinkel eckig. Die Flügeldecken sind in den Streifen breit, unregelmässig punktirt, winzig behaart, die Zwischenräume sind schmal, punktfrei, etwas erhaben, an der Basis und auf dem Schildchen sind die feinen Härchen etwas deutlicher. Das Pygidium ist fast gerundet, die Borstenreihen auf den Bauchsegmenten sind sehr undeutlich, schwach. Die Hinterschenkel sind verbreitert, vor der Spitze etwas gebuchtet, an beiden Rändern mit feinen Borstenreihen. Die Hinterschienen sind glänzend, verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn so lang als das erste Tarsenglied. Die Brust ist spärlich beborstet, die Unterlippe ist abgeplattet, der Fühler schwach. Diese Art ist der *No. 110*, welche in Oberthür's Sammlung als *brevis* Bl. bezeichnet ist, ähnlich, durch die Punktirung der Flügeldecken verschieden, wodurch sich diese Art auch von der *immunita* unterscheidet. Mit der *atrata* hat sie in allen Punkten die grösste Aehnlichkeit, doch tritt bei jener Art die feine Behaarung an der Basis der Flügeldecken gar nicht hervor, sie ist rundlicher und nicht so sehr dicht tomentirt wie *tranquebarica*, auch treten bei *atrata* die Borstenpunkte des Clypeus kräftiger hervor.

Autoserica mutabilis.

Olivier, Entom. I. 5, p. 51. Taf. III, fig. 24.
Sturm, II. p. 33. Taf. 64, fig. 10.
Illiger, II. p. 74.
Melol. immutabilis Schönherr, Syn. Ins. I. 3 p. 181.

Ob die *Melolontha mutabilis* Oliv. (nec Fab.) mit der vorhergehenden *(tranquebarica)* identisch ist, lasse ich dahingestellt sein, es ist nach der Beschreibung und nach der Abbildung nicht zu entscheiden, aber nicht ganz unmöglich. Die Grösse der Abbildung

zeigt 9 mill. Länge und 5 mill. Breite; Grösse und Fundort der *mutabilis* Oliv. stimmen also mit der von mir beschriebenen Art überein. Jedenfalls passt die Beschreibung von Burmeister's *immutabilis* von Vorder-Indien nicht zu meiner Art. Vergleiche über diese Arten das auf p. 220 gesagte. Die Beschreibung im Olivier lautet:

„*Melolontha mutabilis* Pl. 3, fig. 24. H. noir, couvert d'un duvet luisant, cendré. *M. atra tomento cinereo villosa.* Fab. Syst. Entom. pag. 38, No. 36. — Spec. ins. tom. 1. pag. 45, No. 60. Mant. ins. tom. 1, pag. 24, No. 74. *Minor reliquis, tota atra, at tomento cinereo subtilissimo tecta, quo cinereo colore certo situ resplendet.* Fab. *Statura Melol. ruricolae, at paulo major.*

Il ressemble au Hanneton ruricole; mais il est un peu plus grand. Il est ovale, très convexe en-dessus. Tout le corps est noir et couvert d'un duvet très court, très-serré, qui fait paraître l'insecte soyeux, luisant et cendré à un certain jour. Le chaperon est coupé antérieurement. L'écusson est petit et triangulaire. Les élytres sont striées. Le dessous du corps est noir, et quelquefois brun. Il se trouve à Tranquebar, à Pondichéry."

No. 109. Malabar. Unicum in coll. Oberthür. Länge 7,3, Breite 5 mill.

Rothbraun, matt mit wenig Perlmutterglanz, oben mit kleinen aber deutlichen Härchen in den Punkten.

Der Clypeus breit, fast dreizähnig, dicht grob runzlig punktirt mit kaum bemerkbarer Erhabenheit. Stirn und Halsschild mässig dicht punktirt mit kleinen Härchen, der Seitenrand des letzteren mit sehr kräftigen Borsten, die Hinterecken rechteckig, kaum gerundet, der Vorderrand in der Mitte wenig vorgezogen. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die unregelmässig dicht punktirten Streifen sind breiter als die schmalen, punktfreien, doch wenig erhabenen Zwischenräume. Das Pygidium ist gerundet. Die Borstenreihen der Segmente sind deutlich, auf den letzteren stehen sie sperriger. Die Hinterschenkel sind sehr verbreitert, an der Spitze viel breiter als an der Basis, glatt, mit schwachen und vereinzelten Punkten, einer undeutlichen Borstenreihe am hinteren Rande und deutlicher Punktreihe am vorderen, an der inneren Spitzenseite breit und tief gebuchtet. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, glatt mit einigen Punkten an der Basis, 2 Borstengruppen und langem Enddorn, welcher die Länge des ersten Tarsengliedes hat. Der Fächer ist 3-gliedrig, so lang wie der Stiel. Die Zähne der Vorderschienen sind fast gleich stark.

Autoserica singhalensis n sp.

Ceylon: Museum Dohrn (Nietner), Tring, Leyden, Berlin, Wien, Oberthür; Süd-Ceylon (Fruhstorfer Mai 1889) in m. S. Type ♂♀. Länge 6,5—8, Breite 4,2—4,8 mill. Grosse ♀ bis 10 mill. lang und 6 mill. breit.

Eiförmig, gelbroth, matt, stark opalisirend, das Halsschild ist röthlicher als die fast goldgelben Flügeldecken. Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, deutlich gerandet, vorn leicht gebuchtet, fein aber scharf gekielt, dicht punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrande gerade, an den Seiten leicht gebogen mit ziemlich breit abgerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in Reihen grob punktirt, die Zwischenräume gleichmässig weitläuftiger feiner. Das Pygidium ist an der Spitze gewölbt. Die Segmente des Bauches sind nicht kräftig beborstet. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, mit schwachen aber dicht stehenden Borstenpunkten, welche eine deutliche vertiefte Punktreihe bilden. Die Hinterschienen sind verkürzt, glänzend, wadenartig verbreitert, mit 2 Borstengruppen und Ansatz einer dritten. Der Enddorn ist kräftig, aber kürzer als das erste sehr lange Tarsenglied. Diese sind kräftig, die vorderen sehr verkürzt. Der Fächer ist 3-gliedrig, so lang wie der Stiel. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet.

Die Art variirt allerdings auffallend in der Grösse, aber nicht in der Farbe. Die kleinsten Stücke sind schmal und machen einen sehr abweichenden Eindruck, sodass Dohrn dieser Art den Namen *„confusa"* gab.

Ein Exemplar im Wiener Museum (Heuser! 1891) ist 5 mill. breit und macht auf den ersten Blick einen völlig abweichenden Eindruck.

Autoserica globosa.

Melolontha globosa Herbst, Natursystem der Ins. 1790. III, p. 92. Tab. XXIV, Figur 5.
Melolontha globosa Schönherr, Syn. Ins. I. 3, p. 180, note p.
Melolontha globosa Burmeister, IV. 2, p. 167. Anmerkung 1.

Vaterland: India orientalis. Im Mus. Oberthür, aus der Dejean'schen Sammlung (Roger): ein Exemplar in m. S., im Mus. Genua von Pondichery, im Berliner Museum von Tranquebar, *No. 260.* Länge 5,5—6, Breite 3,5 mill.

Kurz eiförmig, dick, einfarbig gelbroth, oben sehr matt, opalisirend. Der Clypeus ist dicht und kräftig punktirt mit schwacher Längsleiste, wenig gerundeten Vorderecken und schwach gebuchtetem Vorderrande. Die Stirn ist breit. Das Halsschild ist stark gewölbt,

vorn in der Mitte gerade, an den Seiten leicht gerundet, mit schwachen Randborsten, die Hinterecken sind rechtwinklig, nicht abgerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die nicht erhabenen schmalen Zwischenräume sind weitläuftig punktirt. Das Pygidium ist zugespitzt. Der Bauch seidig, die Borstenhaare lang. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, glänzend, vor der kaum schmaleren Spitze schwach geschweift, am inneren Rande mit eingedrückter, deutlicher Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind leicht verbreitert, glatt mit mehr als zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die Fühler sind 9-gliedrig, der Fächer fast so lang wie der kurze Stiel. Die Vorderschienen sind tief zweizähnig gespalten. Die Krallen sind schwach, wenig gebogen, das innere Zähnchen wenig breiter und stumpfer als das äussere.

Das Exemplar aus der Dejean'schen Sammlung ist das kleinste von allen und nur 5,5 mill. lang, die anderen sind indess nur wenig grösser. Auch die beiden kleinen Stücke des Museums für Naturkunde in Berlin, welche die Vaterlandsbezeichnung „Tranquebar" tragen, stimmen vollständig mit den anderen überein. Da bei diesem und dem Exemplar des Genuenser Museums ein bestimmter Fundort angegeben ist, was bei den anderen jedoch nicht der Fall ist, so kann angenommen werden, dass diese Art an der Südost-Küste heimisch ist.

Autoserica implicata n. sp.

♂ *Serica implicata*, ♀ *S. explicata* Dohrn i. litt.

Ceylon, in Dohrn's Sammlung; im Berliner Museum. Länge 9—10, Breite 5—6 mill. ♂♀.

Dunkelbraun, sehr dicht tomentirt, opalisirend; Fächer sehr gross, schlank, 3-gliedrig; Vorderschienen fast dreizähnig, Hinterschenkel stark verbreitert.

Das Kopfschild ist breit, hoch gerandet, zur Hälfte glatt, dann fein punktirt, beim Weibchen fast ganz glatt. Das Halsschild ist vorn in der Mitte etwas vorgezogen, an den Seiten fast gerade, die Hinterecken leicht gerundet, kräftig punktirt. Das Pygidium ist allmählig zugespitzt, grob punktirt. Die Segmente sind kräftig beborstet. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze am breitesten, mit undeutlichen Borsten; die Hinterschienen sind stark verbreitert, glänzend glatt, mit zwei Borstengruppen; der Enddorn ist kräftig; das Krallenzähnchen schwach. Die Brust ist stark gewölbt, beborstet. Die Unterlippe ist nicht deutlich abgeplattet. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist deutlich aber sehr klein. Die

Taster sind schmal und schlank, hierdurch und durch das dritte Zähnchen der Vorderschienen von den vielen ähnlichen Arten leicht zu unterscheiden.

Autoserica utacamanda n. sp.

Utakamand am Fuss der Nelgherries; m. S. Länge 11, Breite 7 mill. ♀.

Diese Art ist neben *A. implicata* zu stellen. Gross und breit, matt, rothbraun, die Beine glänzend. Der Clypeus ist breit, kurz, hinter dem Vorderrande eingedrückt, hier mit einzelnen Borstenpunkten, dicht runzlig aber nicht grob punktirt, ohne Erhabenheit. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte leicht vorgezogen, die Seiten sind fast gerade, nach hinten breiter, mit leicht abgerundeten Hinterecken, die Randborsten sind schwach, in den Vorderecken deutlich. Das Schildchen ist gross, zugespitzt. Die Flügeldecken bedecken das Pygidium, an der Spitze gerade abgeschnitten, in den Streifen stehen die Punkte in Reihen, daneben gröbere, auf den Zwischenräumen zerstreuter. Das Pygidium ist leicht zugespitzt mit feiner Längslinie. Die Segmente haben undeutliche Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze verbreitert, hier mit 4—5 Borstenpunkten am äusseren Rande. Die Hinterschienen sind kurz, sehr stark verbreitert, aussen mit zwei kräftigen Borstengruppen, die erste der Spitze näher als die zweite von jener. Der Enddorn ist länger als das kräftige lange erste Tarsenglied. Die Hinterhüften sind sehr lang. Die Brust auf der Mitte mit einzelnen Borstenpunkten, an der Naht zwischen den Mittelhüften kräftig beborstet. Die Vorderschienen sind gedrängt zweizähnig. Die Fühler 10-gliedrig, schwach, der 3-gliedrige Fächer ist deutlich kürzer als der Stiel. Die Abplattung der Unterlippe ist gerandet, in der Mitte leicht concav.

b. Glänzende Arten.

Autoserica indica.

Omaloplia indica Blanchard, Catalogue 1850, pag. 77.

Pondichery; Perrotet 1840 im Museum d'histoire naturelle, Paris; ex typis. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♂.

Länglich, gelbbraun, wenig matt, etwas opalisirend, der 3-gliedrige Fächer ist länger als der Stiel, die Hinterschenkel in der Mitte am breitesten, mit eigenthümlichem Vorsprung. Das Kopfschild ist nur wenig breiter als lang, hinter dem Vorderrande leicht vertieft, in der Mitte der Fläche leicht gehöckert, scharf punktirt, etwas gerunzelt

mit einzelnen Borstenhaaren. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, an den Seiten schwach gerundet mit deutlichen Borsten, die Hinterecken sind abgerundet, die Fläche ist gewölbt, fein und nicht kräftig punktirt. Das Schildchen ist gestreckt, zugespitzt. Die Flügeldecken lassen die grobe Punktirung in den Streifen deutlich erkennen, eine Punktreihe ist nicht bemerkbar, vielmehr stehen die winzige Härchen tragenden Punkte dicht verworren nebeneinander; die Zwischenräume sind abwechselnd deutlicher erhaben, punktfreier; sehr undeutlich sind die Borstenpunkte. Der Seitenrand ist schwach beborstet. Das Pygidium ist abgerundet. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, nach der Spitze nicht schmaler aber in der Mitte des hinteren Randes deutlich vorspringend, matt punktirt, glänzend, mit schwachen, weitläuftig stehenden Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wadenartig verbreitert, mit zwei Borstengruppen und langem Enddorn. Die Brust ist in der Mitte nicht beborstet, die Seiten nur wenig behaart. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet. Die Vorderschienen kurz zweizähnig, die Zähne gegen die Spitze gerückt. Der Fächer ist schwach gebogen.

Das ♀ in meiner Sammlung stammt von den Nelgherries (Guérin), es ist etwas grösser (8 mill.), aber unterscheidet sich durch nichts von dem ♂ als durch den kleinen Fühlerfächer und die etwas kräftigeren Vorderschienen; an den Hinterschenkeln ist auch hier der an der inneren hinteren Kante charakteristische Vorsprung deutlich vorhanden.

Ebenfalls gehört das Exemplar im Brüsseler Museum (Mémoire II. p. 8, No. 8957) von den Nelgherries hierher.

Autoserica straba n sp.

Ceylon; Museum Tring; m. S. Länge 6—7, Breite 3,6—4 mill. ♂♀.

Gelblich braun, von wenig klarer Farbe, etwas glänzend, ohne Toment, unten stärker glänzend; Fächer 3-gliedrig, Hinterschenkel kurz, glänzend, mit deutlicher Borstenreihe; der *A. indica* ähnlich.

Kopfschild ist dicht und fein punktirt mit sehr schwacher Erhabenheit, die Stirn weitläuftiger, mit angedeuteter Längslinie. Halsschild vorn in der Mitte nicht vorgezogen, Seiten vorn gewölbt, hinten gerade, die Hinterecken spitz, Fläche ziemlich fein aber deutlich punktirt. Schildchen an der Basis breit. Flügeldecken gleichmässig fein punktirt, die Streifen durch eine Reihe kräftigerer Punkte markirt, ohne deutliche Wölbung der Zwischenräume. Pygidium sehr fein punktirt. Die Segmente kräftig beborstet. Die Hinterschenkel sind sehr glänzend glatt, verbreitert, gegen die Spitze wenig breiter, an beiden Rändern mit einer Borstenpunktreihe, die am hinteren

Rande dichter und kräftiger ist. Die Hinterschienen sind stark wadenartig verbreitert, aussen mit zwei genäherten Borstengruppen, der Enddorn kräftig aber etwas kürzer als das sehr lange erste Tarsenglied. Brust hoch gewölbt, tief längseingedrückt, schwach beborstet, glänzend. Die Vordertarsen sind sehr verkürzt, die Vorderschienen genähert, kurz zweizähnig. Die Unterlippe mit deutlicher Abplattung und an der Basis dieser leicht gehöckert. Die Fühler 10-gliedrig, die Glieder sehr kurz, schwach, der Fächer klein und zart.

c. Behaarte Arten.

Autoserica fistulosa n. sp.

Ceylon; Leyden Museum. Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Länglich oval, braun, oben bläulich seidenschimmernd, auf den Flügeldecken mit deutlichen, winzigen Schuppenhärchen; Fühler 10-gliedrig.

Das Kopfschild ist seitlich gerundet mit breit gerundeten Vorderecken, schwach gerandet, fein punktirt mit zwei Reihen Borstenpunkten. Die Stirn ist breit, fast glatt, mit bläulichem Schimmer. Das Halsschild ist vorn in der Mitte kaum vorgezogen, der Seitenrand ist fast gerade, mit etwas vortretenden Hinterecken; die Fläche ist fein punktirt, die Randborsten sind schwach. Das Schildchen ist gross, zugespitzt, in der Mitte punktfrei. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, die Punktreihen dicht, verworren, in jedem Punkt ein weissliches deutliches Schuppenhärchen, dazwischen, besonders nach hinten, grobe Borstenpunkte mit gelblichen abstehenden Börstchen, so dass die Art wie behaart aussieht. Das Pygidium ist gewölbt, leicht zugespitzt. Die Borstenreihen der Bauchsegmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind weniger breit, gegen die Spitze verschmälert, fein behaart. Die Hinterschienen sind schmal, mit mehreren deutlichen, genäherten Borstengruppen; der Enddorn ist kürzer als das erste sehr lange Tarsenglied. Die Mittelhüften sind auseinandergerückt. Die Vorderschienen sind kürzer zweizähnig, die Zähne genähert. Die Unterlippe ist breit abgeplattet. Der Fächer ist kaum kürzer als der Stiel. Die Maxillartaster gestreckt.

No. 210. Ceylon; Leyden Museum, Unicum. Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Länglich oval, unten gelbbraun, oben dunkler, matt ohne Seidenschiller. Der Kopf ist ähnlich wie bei *Serica brunnea* gebildet, mit grossen vorgequollenen Augen, während im übrigen das Exemplar den Eindruck macht, als gehörte es zu *S. fistulosa*.

An der Stirnnaht setzt ein schwacher Längskiel an. Das Halsschild ist am Vorderrande etwas vorgezogen, der Seitenrand ist nach hinten etwas geschwungen, die Fläche ist sehr fein punktirt, ohne Härchen in den Punkten. Die Flügeldecken sind mässig gestreift, mit winzigen Härchen in den Punkten. Hinterschenkel und Schienen sind sehr wenig breit; der Endsporn ist so lang als das erste lange Tarsenglied. Die Mittelhüften sind auseinandergerückt. Die Vorderschienen sind schmal. Die Fühler fehlen.

Autoserica cinerea n. sp.

Ceylon; in coll. Oberthür, von Trichinopolis im Berliner Museum; in m. S.

Gelbbraun, matt, mit bereifter Oberfläche, überall behaart; die Haare auf den Flügeldecken leicht ausfallend. Der Clypeus ist schmal, nach vorn wenig eingezogen, die Ecken abgerundet; grob punktirt, etwas gerunzelt, mit aufgeworfenem schwach gebuchtetem Vorderrande, der hintere Theil desselben, die Stirn und der Scheitel sind abstehend behaart. Das Halsschild ist mässig dicht punktirt, mit etwa 1 mill. langen, abstehenden Haaren in den Punkten, vorn in der Mitte schwach vorgezogen, die Seiten fast gerade, die Hinterecken nicht abgerundet. Die Flügeldecken sind seidenartig bereift, die kleinen Punkte sind frei davon, sehr schwach gestreift, die Punkte in den Streifen nicht sehr kräftig, die Zwischenräume gar nicht erhaben, nach den Seiten verschwommen, die Punkte hier deutlich gekörnt. Das Pygidium ist ziemlich dicht punktirt, länger behaart. Die ganze Unterseite ist fein behaart, auf den Hinterhüften stehen seitwärts, wo bei den anderen Arten sich einzelne Borsten befinden, hier mehrere Reihen von längeren Borsten dicht nebeneinander. Die Hinterschenkel sind gedrungen, gleich hinter der Basis sehr erweitert, dann wieder zur Spitze stark verengt; kräftig punktirt behaart ohne kräftigere Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind schmal, punktirt behaart, am Aussenrande ohne Borstengruppen, mit dicht aneinander gestellten kurzen einzelnen Borsten. Der Enddorn ist kurz, das erste Tarsenglied ist stark verkürzt, kürzer als das zweite Glied. Der Fächer ist 3-gliedrig, beim ♀ auffallend kleiner als beim ♂, hier so lang wie die 7 vorhergehenden Glieder. Bei den Exemplaren von Trichinopolis ist die abstehende Behaarung der Flügeldecken sehr gut erhalten.

Die Art ist in vielen der hervorgehobenen Punkte sehr eigenthümlich, besonders durch das kurze erste Tarsenglied; sie isolirt sich dadurch von den übrigen.

No. 106. Ceylon; coll. Oberthür. Unicum. ♀. Länge 6, Breite 3,5 mill.

Die Art ist mattbraun, gleichmässig fein behaart, kürzer als *cinerea*. Der Clypeus ist nicht verschmälert, mit kleinem Höcker am Vorderrande. Die Flügeldecken sind sehr dicht punktirt, ohne Punktreihen und Streifen, bis auf die schwach erhabene Naht glatt. Das Pygidium ist dreieckig zugespitzt, ohne geschweifte Seiten; sehr fein punktirt, kurz abstehend behaart. Die Segmente sind dicht und fein punktirt, die Borstenreihen hier sind sehr schwach. Die Hinterschenkel sind kaum verbreitert, vor der Spitze etwas gebuchtet, gleichmässig fein punktirt, ohne Borstenreihe. Die Schienen sind kurz, wenig verbreitert, dicht und fein punktirt, behaart, aussen mit zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist fast so lang wie das erste verlängerte Tarsenglied. Der Fächer ist sehr kurz, fast knopfförmig.

Dass diese Art das ♀ von *cinerea* sei, ist ausgeschlossen, es weicht in der Bildung des Clypeus, der Schenkel und des ersten Tarsengliedes allzu bedeutend von jener ab.

Gattung Neoserica (I. p. 410).

Neoserica sericata n. sp.

Madras; coll. Oberthür. Länge 5,8—6, Breite 3,5—4 mill.

Gelbroth, matt, wenig opalisirend. Der Clypeus ist breit, weitläuftiger punktirt mit kräftig erhabenem Vorderrande und deutlichem scharfen Längskiel; die Stirn ist dichter punktirt. Das Halsschild ist dicht und fein punktirt, die Hinterecken sind rechtwinklig, kaum gerundet, die Randborsten sind kräftig. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die Streifen sind schmal, aus einer Punktreihe bestehend, die Zwischenräume zerstreut matt punktirt, an der Spitze gerade abgeschnitten. Das Pygidium ist gewölbt und fein punktirt, es berührt mit seiner Spitze den vorletzten Hinterleibsring, so dass der letzte Ring in der Mitte völlig getheilt erscheint. Von den Segmenten sind nur die letzten 3 und ein Theil des viertletzten zu sehen, die Borstenreihen auf denselben sind deutlich. Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, gegen die Spitze deutlich schmaler, aussen etwas geschweift, innen wenig gebuchtet, die Oberfläche ist weitläuftig, ziemlich grob punktirt, behaart, die Borstenpunkte deutlich aber kaum kräftiger als die Behaarung. Die Hinterschienen sind verbreitert, gegen die Spitze etwas eingeschnürt, glatt, an der Basis fein punktirt, aussen mit drei Borstengruppen. Der Enddorn ist nicht ganz so lang wie das erste Tarsenglied. Die Krallen sind schwach, das innere Zähnchen ist wenig kräftiger als das äussere.

Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig, der Spitzenzahn ist bedeutend länger als der zweite. Der 4-gliedrige Fächer ist kurz, kürzer als der 6-gliedrige Stiel; der *bombycina* Karsch verwandt.

Neoserica bombycina.

Karsch, Berliner Ent. Z. 1882, p. 387.

Ceylon, Colombo. Länge 6,3, Breite 3,5 mill. Nach der Type (♂) im Museum für Naturkunde in Berlin beschrieben.

Schmal eiförmig, seidig glänzend, gelbbraun, Kopf und Halsschild röthlicher. Das Kopfschild ist ziemlich gestreckt, wenig verjüngt, mit starkem Längskiel; die Naht ist deutlich. Die Stirn dicht und deutlich punktirt. Das Halsschild ist quer, vorn nicht vorgezogen, an den Seiten nach vorn gerundet, nach hinten leicht geschweift, die Hinterecken aber wenig vortretend, ohne Schüppchen oder Härchen. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind flach, dicht punktirt. Das Pygidium ist leicht gewölbt, dicht punktirt. Die Segmente mit deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind glatt, an der Basis verbreitert, gegen die Spitze deutlich verjüngt, mit feinen Börstchen an beiden Seiten, ohne deutliche Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind verbreitert, die Basis ist punktirt, am Aussenrande mit drei Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist stark gewölbt, breit. Die Hinterhüften sind gross. Die Vorderschienen stark zweizähnig. Die Fühler 10-gliedrig, Glied 3—6 sehr klein, der Fächer vierblättrig, gerade, kaum so lang wie der Stiel. Die Unterlippe ist deutlich breit abgeplattet.

Die Art hat Aehnlichkeit mit *lurida*, sie ist durch die geschwungenen Halsschildseiten zu unterscheiden.

Neoserica splendifica n. sp.

Ceylon, Puttalam, December 1889, in meiner Sammlung.

Glänzend braun. Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, am Vorderrande ausgerandet, hier mit einzelnen Borstenpunkten, dahinter ein glattes Höckerchen, der übrige Theil fein punktirt, hinter der Naht mit einzelnen Borstenpunkten. Die breite Stirn ist dicht und fein punktirt mit schwach angedeuteter Längslinie. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, dicht punktirt, die Hinterecken abgerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, grob, verworren punktirt, die Zwischenräume sehr schmal, fast glatt, rippenartig; die Randborsten sind schwach. Die Hinterschenkel sind schmal, glatt mit einer eingedrückten, schwachen Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind kurz, verbreitert, aussen mit zwei

Borstengruppen, von denen die eine der Spitze sehr genähert ist. Der Enddorn ist halb so lang als das sehr lange erste Tarsenglied. Der Fühler ist 10-gliedrig, die Stielglieder sind schmal, fast schlank, aber sehr undeutlich gegliedert; der Fächer ist 4-gliedrig, gerade, deutlich länger als der Stiel.

Die Art nähert sich etwas der *Selaserica nitida*, doch fehlt das Zähnchen an der Basis der Kralle und die Vorderschienen sind nur zweizähnig; daher konnte sie nicht zu *Selaserica* gestellt werden.

Gattung Microserica (I. p. 417).

Microserica Fairmairei n. sp.

Süd-Vorderindien; Ramnad (Gounelle) in coll. Fairmaire. Länge 5,2—5,5, Breite 3,5 mill. ♂.

Der *Serica barwayana* zum verwechseln ähnlich, doch ist der Clypeus in der Mitte nicht vorgezogen, die Flügeldecken sind nicht in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind leicht erhaben, punktfrei. Das Kopfschild ist verjüngt, an den Ecken abgerundet, dicht runzlig, ziemlich grob, punktirt, die Naht deutlich mit anstossender schwacher Längslinie. Das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, die Seiten fast gerade, die Hinterwinkel eckig, die Fläche sehr fein und dicht punktirt. Das Schildchen ist klein und spitz. Die Hinterschenkel sind schmal mit schwachen Borstenpunkten, die Schienen schlank, über den beiden schwachen Borstengruppen undeutlichere. Das Krallenzähnchen ist spitz. Der Fächer des Männchens hat 4 Glieder und ist fast so lang wie der Stiel.

Die Farbe ist braun, wie bei *barwayana*, gleichmässig aber nicht sehr stark matt, ohne Opalglanz; die feine Punktirung ist daher deutlich erkennbar. Die ebenfalls ähnliche *Serica costata* hat eine starke Punktirung und stärkeren Opalglanz.

Gattung Selaserica.

Die Brust hat zwischen den Mittelhüften keinen Fortsatz. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die gespaltenen Krallen haben ein Zähnchen an der Basis. Der Fächer ist beim Männchen vier-, beim Weibchen dreiblättrig, die Tarsen sind schlank, alle Sohlen beborstet. Unterlippe mit schwacher Abplattung vorn. Die Hinterhüften sind etwas verkürzt, in der Mitte ohne Quereindruck, aber am Hinterrande leicht quer eingedrückt. Die Maxillartaster sind gestreckt. Die Vorderecken des Halsschildes vortretend. Die Oberfläche glänzend, unbehaart, mit einzelnen Borsten.

Selaserica nitida.

Serica nitida Candéze, Mém. Liège 1861, p. 348, taf. II, f. 4. (Separatum pag. 25.)

Ceylon; coll. Mniszech-Oberthür; im Wiener Hofmuseum (Nietner!); im Museum Tring. im Berliner Museum für Naturkunde, in m. S. Länge 9—11, Breite 5,8—7 mill. ♂♀.

Rothbraun, oben glänzend. unten matt.

Das Kopfschild ist breit, verhältnissmässig kurz, hinter dem geraden Vorderrande grobe Borstenpunkte und einen schwachen, punktfreieren Höcker, der übrige Theil kräftig punktirt und beim Männchen gerunzelt, beim Weibchen nicht. Die Stirn ist beim Weibchen weitläuftiger punktirt als beim Männchen, bei letzterem mit einigen deutlichen Borstenpunkten auf der Mitte. Das Halsschild ist sehr glänzend, fein punktirt, vorn in der Mitte kräftig vorgezogen, an den Seiten fast gerade, die Hinterecken deutlich gerundet. Die Flügeldecken sind deutlich in Reihen punktirt. die flachen Zwischenräume fein und weitläuftig. Das Pygidium ist breit, gewölbt, abgerundet, glänzend, fein punktirt. nur am Rande mit langen Haaren besetzt. Der Bauch ist matt, anliegend fein behaart, mit wenig, nur seitwärts deutlicher hervortretenden Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind sehr glänzend, glatt, am Vorder- und Hinterrand fein beborstet, gegen die Spitze stark verschmälert, daher hier an der Innenseite nicht gebuchtet. Die Hinterschienen so lang wie die Schenkel, etwas gekrümmt, gegen die Spitze nicht auffallend verbreitert, mit zwei Borstengruppen und kräftigen Enddornen. Die Tarsen sind kräftig, in ganzer Länge deutlich kurz bedornt, die Sohle der vorderen an der Spitze dicht behaart. Die Brust ist in der Mitte beborstet, seitlich fein anliegend behaart. Die Vorderschienen sind kräftig gezähnt, das oberste Zähnchen aber ist sehr klein. Das Kinn ist nur spärlich behaart, glatt, stark gewölbt, aber ohne deutlich abgesetzte Abplattung. Die Fühler sind 9-gliedrig, der Fächer des Männchens ist länger als der Stiel, das erste Glied des 4-blättrigen Fächers ist bisweilen etwas verkürzt; der weibliche Fächer ist schlank und zart, nur wenig kürzer als der Stiel, dessen sechstes Glied etwas nach innen ausgezogen ist, so dass hier der Fächer 3-gliedrig erscheint.

No. 248. ♀ im Berliner Museum, ist im ganzen feiner punktirt und erscheint daher noch glatter; besonders sind die Punkte auf den Zwischenräumen der Flügeldecken fast ganz verschwunden.

Gattung Periserica.

Die Vorderschienen sind dreizähnig; die breite Basis ist ohne Fortsatz. Die Krallen sind gespalten, ohne Zähnchen an der Basis. Der Fächer ist beim Männchen vier- oder fünf-, beim Weibchen dreiblättrig; das fünfte Fühlerglied ist verlängert. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet. Die Hinterhüften sind etwas verkürzt, ohne Quereindruck. Die Vorderecken des Halsschildes schwach vortretend. Oberfläche matt.

Diese Gattung ist in der Uebersichtstabelle auf Seite 355 I. neben *Hyposerica* einzuschalten, von der sie sich durch den mehrblättrigen Fühlerfächer unterscheidet.

Periserica picta n. sp.
Serica picta Dohrn in litt.

Ceylon; coll. Dohrn, Oberthür, m. S. Länge 6,5—7, Breite 4,5 mill. ♂♀.

Rothbraun, matt; Flügeldecken mit schwarzen Makeln und Binden, Kopf und Halsschild meist grünlich. Fühler neungliedrig, Fächer vier- und fünfblättrig. Durch die Zeichnung der Flügeldecken wird diese Art sehr auffallend.

Das Kopfschild ist weniger breit, fein gerandet, glatt mit äusserst feinen und groben Borstenpunkten besetzt. Stirn und Scheitel sind grün oder angedunkelt oder rothbraun wie der übrige Körper. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, die Seiten sind gerundet, die Hinterecken abgerundet, am Vorder- und Seitenrand mit deutlichen Borsten, auch seitwärts in der Nähe des Lateralfleckens mit einem Borstenpunkte. Die Fläche ist fein punktirt, breit dunkelgrün, oder angedunkelt oder wie die Körperfarbe. Die Flügeldecken haben in den Streifen eine Reihe grober Punkte, die Zwischenräume sind punktfrei, etwas gewölbt, neben dem Seitenrande mit einzelnen Borstenpunkten. Sind die Flügeldecken regelmässig gezeichnet, so sind Naht und Seitenrand schwarz, ebenso die Schultern und die Spitze, von der Naht am Schildchen geht eine gebogene Querlinie bis zur halben Breite der Flügeldecken, und von der Mitte der Naht eine zweite gezackte Binde bis zum Seitenrande. Die Mehrzahl der mir vorliegenden Exemplare hat diese Zeichnung, welche bei anderen verschwindet bis auf je einen Fleck an der Schulter und an der Spitze, wodurch diese Stücke der *Serica guttula* Shp. von Sumatra entfernt ähnlich werden. Das Pygidium ist gewölbt, fast gerunzelt punktirt, leicht abgerundet, meist an der Basis oder der Spitze schwarzfleckig. Die Borstenpunkte der Segmente sind deutlich, das letzte Segment ist dicht und rauh punktirt.

Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, mit einzelnen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind wenig wadenartig verbreitert, mit zwei Borstengruppen, kräftigem Enddorn. Die Tarsen sind kräftig. Die Fühlerglieder 2, 3 und 4 sind sehr klein, das fünfte ist lang, cylindrisch, verdickt, der 4-gliedrige Fächer des Männchens ist kräftig und etwas länger als der Stiel. Beim Weibchen ist das fünfte Glied nicht auffallend grösser, das sechste in eine kurze Spitze ausgezogen, der 3-gliedrige Fächer schmal und klein. Unterlippe mit deutlicher Abplattung.

Ein Weibchen in meiner Sammlung und einige im Museum Oberthür haben ganz dunklen Kopf, Halsschild und Brust, mit schwarzem Schildchen, Schulterflecken und Pygidiumspitze, gleichen im Habitus der *picta* völlig, und weichen durch breiteren Clypeus, der dicht mit groben Borstenpunkten besetzt ist, durch die groben Borstenpunkte der Stirn und das flache glatte Pygidium mit schwärzlicher Spitze so sehr ab, dass man sie fast als selbständige Art betrachten könnte. Es gehört somit diese Art zu den wenigen, bei welchen sich der Geschlechtscharacter auch in der Art der Punktirung des Kopfschildes ausdrückt. Was mir sehr auffällig erscheint ist, dass auch das Pygidium anders punktirt ist als beim ♂ und dass wiederum ♀ mit der Punktirung des ♂ auftreten. Alles dies scheint doch darauf hinzudeuten, dass hier eine zweite Art vorliegt. Wenn das ♂ dazu gefunden wäre, würde sich die Frage leicht und sicher entscheiden lassen.

Ich hielt die *S. picta* früher für die *S. variolosa* Mot. und habe als solche auch die *No. 8990* im Brüssler Museum bezeichnet, mich aber überzeugt, dass diese Ansicht ganz unhaltbar ist. Da bei der von Motschulsky beschriebenen Art jede Grössenangabe fehlt, wird es unmöglich sein, die Art zu identificiren; unter allen mir vorliegenden Ceylon-Arten findet sich wenigstens kein pockennarbiges Stück, auf welches auch nur der Name passte.

Var.: *fulvostriata.* Länge 6—7, Breite 3,8—4,5 mill. ♂♀ im Leyden-Museum.

Auch hier sind die Vorderschienen 3-zähnig, der Fühler 9-gliedrig, der Fächer des ♂ fehlt; das 3. und 4. Glied des Stiels sind hier etwas schlanker, die Behaarung und Bedornung ist dieselbe; das innere Zähnchen an der Vorderkralle ist stark verbreitert. Am auffallendsten ändert die Farbe und Zeichnung ab, so dass man es hier mit einer anderen Art zu thun zu haben glaubt. Der Kopf ist dunkel stark glänzend. Das dunkle, opalisirende Halsschild hat einen gelbgefleckten Seitenrand, beim ♂ auch gelbe Basalflecke. Auf den Flügeldecken sind die Rippen in unregelmässiger Ausdehnung gelb

gefleckt, oder, besonders an der Basis gelbstreifig, fast goldig glänzend. Das Pygidium ist an der Basis gelb, an der Spitze schwarz.

Der Vollständigkeit wegen mögen hier die Originalbeschreibungen der, in der Einleitung zu dieser Section erwähnten, 5 nicht deutungsfähigen Arten beigefügt werden.

Omaloplia fracta.

Walker, Annals and Magazine of Natural History 1859, p. 55.

„*Testacea, nitens, capite viridi depresso confertissime punctato, thorace scite et conferte punctato. disco viridi, elytris punctato-lineatis, plaga basali, strigiis duabus humeralibus, duabus suturalibus posticis duabusque externis subapicalibus viridibus, tibiis posticis viridibus.* Long. 3—3,5 lin."

Von allen mir bekannten *Serica*-Arten, scheint eine der zahlreichen Varietäten der *picta* hier gemeint zu sein; darauf deuten wenigstens die Flecken an den Schultern, der Basis, der Naht und der Spitze hin.

Omaloplia hamifera.

Walker, Ann. and Mag. 1859, p. 56.

„*Testacea, nitens, capite viridi confertissime punctato, linea transversa testacea; thorace viride scite punctato vitta margineque testaceis, abdominis lineis punctatis, vitta suturali hamata antice abbreviata lineisque duabus marginalibus interruptis viridibus, pedibus ex parte pectoreque viridibus.* Long. 2 lin."

Vielleicht auf *maculifera* oder *lurida* zu beziehen.

Omaloplia interrupta.

Walker, Ann. and Mag. 1859, p. 55.

„*Viridi cuprea, nitens, pilosa, capite rude punctato, thorace scite punctato, maculis duabus posticis marginalibus testaceis, elytris testaceis punctato-lineatis, strigis nonnullis nigro-viridibus.* Long. 2,5 lin."

Dass diese Art behaart sein soll, ist ganz auffallend, umsomehr als sie auf dem Halsschild und den Flügeldecken fleckig ist. Wenn man von der Behaarung absieht, würde diese Art unter den Varietäten der *maculifera* zu suchen sein.

Omaloplia semicincta.

Walker, Ann. and Mag. 1859, p. 55.

„*Testacea, nitens, capite thoraceque viridibus subtilissime punctatis, capite antico thoracisque margine testaceis, elytrorum*

lineis rude punctatis, macula basali margine suturaque viridibus, pectore viridi. Long. 2—2¼ lin."

Serica variolosa.

Motschulsky, Bulletin de Moscou 1863, II. p. 467.

„*Elongata sub-ovata subparallela, convexa, sparsim punctata, velutino-opaca, setis testaceis brevissimis adspersa, rufo-testacea, capite antice, thoracis maculis magnis quadratis duabus, antice conjunctis elytrisque irrorato viridi-nigris, capite punctato clypeo valde reflexo, antennis 10-articulatis, clava in ♂ longiora; thorace transverso, antice paulo angustato, angulis rectis, anticis prominulis, lateribus arcuatis, marginis, macula elongata medio punctoque minuto utrinque rufo-testaceis; elytris ad basin thoracis latitudine, medio paulo latioribus et fere triplo longioribus, leviter sulcato-striatis; corpore subtus nitido, medio sparsim lateraliter densiore punctato; mesosterno linea longitudinali distincta, antice apice excisis, unidentatis, mediis leviter sinuatis, posticis subdilatatis, intus subserratis, extus obtuso-unidentatis.*"

Es ist in der Beschreibung nicht gesagt, wo die pockennarbigen Punkte eigentlich sich befinden. Die Grössenangabe fehlt und die Hinterschienen, welche aussen „stumpf einzähnig" sein sollen, kann ich mir nicht erklären. Die Art gehört zu den wenigen, welche gefleckt sind.

---

8. Himalaya-Gebiet; Kaschmir, Simla, Nepal, Sikkim (Darjeeling).

Diese Section umfasst das äusserst mannigfaltige Gebiet des Himalaya, im Nordwesten bis Kaschmir reichend, im Südosten durch den Brahmaputra begrenzt. Aus diesem Gebiet sind bisher nur fünf Arten beschrieben worden, von denen die *marginella* und *bimaculata* Hope von Nepal nicht mit Sicherheit gedeutet werden konnten. Zwei der hier noch aufgeführten Arten, *moupinensis* Fairm. und *laeticula* Sharp, gehören nicht hierher, sondern sind als Nachtrag zur ersten und vierten Serie zu betrachten.

Die 30 neuen Arten, von denen 12 bereits in den Annales de Belgique 1896 p. 152 u. f. diagnosticirt wurden, vertheilen sich auf 10 Gattungen, von denen 5 diesem Gebiet eigenthümlich sind.

Die Weibchen sind oft unverhältnissmässig zahlreicher als die Männchen. Von der *Serica Alcocki* ist, nach einer Mittheilung des Herrn Prof. Alcock in Calcutta, die Schädlichkeit an den Bäumen des Dun forest in Dehra Dun beobachtet worden.

Gattung Serica.

Serica (Ophthalmoserica) umbrinella n. sp.

Kulu, im Museum Tring. Darjeeling; coll. Ohaus ♂♀: coll. Oberthür ♂. Museum Calcutta ♂♀ (Sikkim, Kugvett). Länge 8—9, Breite 4—4,5 mill. ♂♀.

Der *Omaloplia umbrina* Bl. sehr ähnlich; matt, unten heller braun, mit Seidenglanz, oben unbestimmt dunkelbraun von stumpfer Farbe, mit fleckigen Flügeldecken, ohne Seidenglanz. Fühler zehngliedrig. Die Weibchen sind sehr zahlreich, unter einigen 50 Exemplaren befinden sich nur 2 Männchen.

Das Kopfschild ist glänzend, metallisch, stark ausgebuchtet, die Ecken breit gerundet, fein punktirt, hinter dem Vorderrande mit Borstenpunkten. Die Stirn abstehend behaart. Das Halsschild kurz, seitlich gerade, vorn in der Mitte stark vorgezogen, kurz anliegend weiss behaart, in der Mitte glatt. Schildchen lang und spitz. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, auf den schmalen punktirten Zwischenräumen bleiben glatte Flecke, welche dunkler gefärbt sind, zwischen diesen stehen zerstreut weisse Börstchen. Das Pygidium ist breit, abgerundet, dünn behaart. Die Bauchsegmente sind matt punktirt, mit einer Reihe feiner Börstchen besetzt, der Hinterrand ist glatt (beim ♀ nicht). Die Hinterschenkel sind schmal, gegen die Spitze verjüngt, an jedem Rande mit einer schwachen Borstenpunktreihe, der Rand der Innenseite ist nicht gebuchtet. Die Hinterschienen sind lang und schlank, mit drei Borstengruppen, Längskiel und langem Enddorn, der aber nur halb so lang ist als das sehr lange erste Tarsenglied, welches länger als die beiden folgenden ist; die Glieder sind längsgefurcht. Die Krallen sind schwach, das Zähnchen so lang wie die Spitze, schräg zugespitzt. Die Hinterhüften haben an den Seiten einzelne Härchen. Die Brust ist in der Mitte fein behaart, seidenglänzend. Die Fühler sind kräftig, die 7 Glieder des Stiels ziemlich deutlich, der 3-gliedrige Fühler beim ♂ stark gebogen, reichlich zweimal so lang als der Stiel, beim Weibchen nur so lang wie dieser. Die Vorderschienen sind beim ♂ deutlich schlanker als beim ♀, bei beiden ist der obere Zahn sehr schwach angedeutet.

Das Exemplar der Oberthür'schen Sammlung hat mehr röthlichbraune Flügeldecken, ist aber weniger gut conservirt. — Unter den zahlreichen Exemplaren des India-Museums in Calcutta, die mir erst später zu Gesicht kamen, befanden sich auch einige kleinere Männchen von 7 mill. Länge. Der Clypeus ist bei diesen nicht fein punktirt, sondern matt und leicht runzlig. Die beiden Zähne der Vorder-

schienen sind sehr deutlich, von einem dritten Zahn ist keine Spur vorhanden.

No. 63 von Tchang-Yang im Museum Tring, hat 9-gliedrige Fühler, glänzende, an der Spitze sehr stark verengte Hinterschenkel, hellbraune Flügeldecken. (Vergl. Note bei *Ophthalmoserica* unter den Arten von Japan.)

Serica (Ophthalmoserica) olivacea m.

Kurseong; Museum Brüssel. Länge 7, Breite 3,5 mill.

Sehr schmale, zierliche Art; dunkelbraun matt, Beine und Fühler gelb und glänzend.

Das Kopfschild ist schmal, die Ecken ausgehöhlt, der Vorderrand ausgeschweift, glänzend fein aber ungleich punktirt, vor der Naht eine Unebenheit. Die Augen sehr gross. Stirn und Scheitel sind sehr fein, aber nicht dicht punktirt. Das Halsschild ist schmal mit wenig vorspringenden Vorderecken, vorgezogener Mitte, vor den Hinterecken an den Seiten stark geschweift, dicht tomentirt, daher die Punktirung nicht zu erkennen; am Rande einige lange Wimperhaare. Das Schildchen ist gestreckt, spitz. Die Flügeldecken sind schlank und schmal, dicht tomentirt und gestreift. Das Pygidium ist fein greis behaart. Auf den Segmenten stehen deutliche, erhabene Borstenpunkte. Die Hinterhüften sind dicht punktirt aber nicht grob. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, glatt, glänzend, mit einigen Unebenheiten, jedoch ohne Punkte; die Hinterschienen sind schmal, sehr gestreckt, die Tarsen sind schlank, das erste Glied etwas länger als die beiden folgenden zusammengenommen. Die Brust ist sehr dünn und fein behaart. Die Mittelhüften genähert. Die Unterlippe ist flach, ohne Abplattung. Der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer mit 3 langgestreckten Blättern, welche so lang oder etwas länger sind als der Stiel.

Serica (Ophthalmoserica) moupinensis.

Omaloplia moupinensis Fairmaire, Annales de France 1889, p. 18.

Moupin. Länge 5,5—8 mill.

„*Ovato-oblonga, convexa, medio paulo ampliata, fusco-velutina, vage rufo-piceo mixta, aut rufo rubiginosa, setulis albidis plus minusve vestita, elytris dorso fusco-velutino maculatis, prothorace obscuro, medio fuscescenti, capite nitidiore, brunneo-aenescente, antice rufescente, sat fortiter punctato, inter oculos impressiusculo; clypeo lateribus marginato, antice late sinuato, oculis magnis globosis, ore palpis et antennis dilute testaceis, his*

clava magna, 3-articulata, valde arcuata; funiculo 7-articulato, 1° clavato, inflato; prothorace transverso, longitudine duplo latiore, antice attenuato, margine postico leviter late sinuato, angulis posticis elytrorum basin paulo amplectantibus, margine antico medio valde arcuato, dorso punctato sed velutino; scutello sat magno, ovato, basi dilatato, apice subacuminato, lateribus punctato, vitta media fusco-velutino; elytris oblongis, medio ampliatis, apice conjunctim rotundatis, dorso leviter striatis, intervallis vix convexiusculis, ruguloso-punctatis; pygidio leviter ruguloso-punctato; subtus piceo-rufa, ruguloso-punctata, abdomine obscuriore, pedibus rufulo-testaceis, tibiis anticis acute bidentatis, tarsis haud compressis, unguibus apice fissis.

Cette insecte ressemble beaucoup à l'*O. irrorata*, de Madagascar, mais le corselet est beaucoup plus court, et le bord antérieur du chaperon est assez fortement sinué; la coloration est presque identique." Nach Fairmaire.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die vorliegende Art, die mir unbekannt blieb, zu den *Ophthalmoserica*-Arten gehört und mit keiner der hier beschriebenen identisch ist. Sie scheint der *umbrinella* ähnlich zu sein.

Serica Duvivieri m.

Kurseong, Museum Brüssel. Länge 10,5, Breite 6 mill.

Eine sehr gut kenntliche, leicht charakterisirbare Art. Matt, rothbraun, oben dunkler; Fühler 10-gliedrig.

Der Clypeus ist breit, vorn fast gar nicht aufgeworfen, glatt und nabelförmig punktirt, die Punkte nicht zusammenfliessend, ohne Runzeln und ohne Längskiel, durch leicht gebogene Naht scharf von der matten Stirn abgesetzt. Die Punktirung, welche undeutlich zu erkennen ist, ist auf dem kurzen Thorax ziemlich dicht, die Hinterecken desselben sind stumpf, leicht gerundet, der Vorderrand in der Mitte leicht vorgezogen, die Seiten gerade, ohne Borsten. Die Flügeldecken sind breit punktirt-gestreift, mit erhabenen punktfreieren Intervallen. Das Pygidium ist fein nabelförmig punktirt, etwas zugespitzt, schwach eingezogen. Die Hinterhüften lassen vier Ringe frei, welche gleichmässig weitläuftig punktirt sind, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind gleich breit, glänzend, zerstreut punktirt, ohne bemerkbare Borstenpunktreihe, der Innenrand nicht ausgeschweift. Die Hinterschienen kaum flach und ebensowenig verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen; der Enddorn ist sehr lang, so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fächer ist $1^1/_2$mal so lang als der Stiel, flach, geschwungen, 3-gliedrig. Das Mesosternum hat

zwischen den Hüften einen deutlich abgesetzten Rand, auf welchem aber bei dem vorliegenden Exemplar keine Borsten stehen. Die Unterlippe ist sehr dick, vorn abgeplattet, die Abplattung nicht scharf gerandet.

Serica ferruginea.

Redtenbacher: Hügel's Reisen in Kaschmir 1848, IV. 2, p. 525.

Type im Wiener Hofmuseum, bezeichnet: Hügel 256. — Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Gelbroth; Abdomen und Fühler etwas gelblicher, Thorax etwas röthlicher; matt, nur Kopfschild, Schienen und Tarsen glänzend; etwas opalisirend; länglich oval.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, vorn und seitwärts gleichmässig aufgeworfen, hinter dem Vorderrande sehr leicht eingedrückt, weitläuftig fein punktirt, mit sehr schwacher Wölbung. Die Stirn ist weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist relativ kurz, vorn in der Mitte leicht vorgezogen, an den Seiten fast gerade, hinten nur wenig breiter, die Hinterecken abgerundet, die Randborsten sehr schwach, deutlich gewölbt, fein und ziemlich dicht punktirt mit leicht gerunzelten Zwischenräumen. Das Schildchen ist schmal, spitz, in der Mitte weniger punktirt. Die Flügeldecken sind gestreckt, sehr wenig verbreitert, in den Streifen dicht und kräftig in Reihen punktirt, die Zwischenräume gleich breit, kaum gewölbt, zerstreut grob punktirt, nur seitwärts ganz vereinzelt einige kurze Härchen; am Seitenrande kurze, schwache Borsten. Das Pygidium ist flach, zugespitzt, an der Spitze fein abstehend bewimpert. Von den Bauchsegmenten sind die letzten vier ganz und das fünfte an der Seite sichtbar, matt mit ziemlich grober matter Punktirung, die Borstenpunktreihen schwach, auf den beiden letzten Ringen sind die Borsten etwas länger und deutlicher, auf den anderen Segmenten nur an den Seiten vorhanden. Die Hinterhüften sind etwas verkürzt, grob punktirt, seitwärts kurz beborstet. Die Hinterschenkel sind sehr wenig verbreitert, von der Mitte gegen die Spitze allmählig verjüngt, hier leicht gerundet; die Borstenpunktreihe am hinteren Rande ist sehr schwach und weitläuftig. Die Hinterschienen von der Länge der Schenkel, gegen die Spitze mässig verbreitert, aussen mit zwei der Spitze genäherten Borstengruppen, an der Basis matt punktirt, der Enddorn nur wenig kürzer als das erste verlängerte Tarsenglied, welches fast so lang ist, wie die beiden folgenden zusammen. Die Krallen sind kurz, gekrümmt, das Zähnchen abgestutzt. Die Brust ist neben der Mitte kurz abstehend beborstet. Das Mesosternum hat vor der Spitze eine schwache Borstenpunktkante. Die

Fühler sind 10-gliedrig, der Stiel kurz, Glied 3—7 sehr klein, der Fächer 3-gliedrig, schlank, so lang wie der Stiel. Die Unterlippe ist mässig gewölbt, sehr fein punktirt, ziemlich lang behaart, die Abplattung vorn ist gerandet. Das Maxillartaster-Endglied ist cylindrisch schlank, mit stumpfer Spitze. — Das Weibchen fehlt.

Ein Exemplar im Museum Halle, allerdings ohne nähere Vaterlandsangabe, ziehe ich hierher. Sonst ist mir kein Exemplar dieser Art vorgekommen, die nach der Type beschrieben wurde.

Serica laeticula.

Sharp, Second Yarkand Mission, Col. p. 47.

„*Obovata, convexa nitidula, tantum abdomine opaco, lata, brunneo-ferruginea; prothorace fortiter punctato, elytris seriatim punctatis, antennis 10-articulatis, flabello articulo primo apice emarginato.* Long. 8,5 mill., lat. 4 mill.

Similar in form to *S. mutata*, except that it is much broader and only a little longer; the whole of the upper surface quite shining; clypeus emarginate in front, the whole of its anterior part coarsely and rugosely punctured. Thorax strongly transverse, evenly and coarsely punctured. Scutellum coarsely and closely punctured, with a smooth longitudinal space along the middle. Elytra with rows of punctures, wich are so little depressed as scarcely to amount to striae; the interstices hardly at all convex, and their punctures confined to the neighbourhood of the rows of punctures. Pygidium rather obsoletely punctured, shining; outer edge of hind coxae scarcely turce, as long as the outer edge of metasternum, its hind margin slightly sinuate near the outer angle wich is hardly at all rounded; the punctures of the hind coxae coarse and ocellate. From Scient. results of Second Yarkand Mission, Coleoptera p. 47." Nach Sharp.

Die mir unbekannte Art wird auch der *euphorbiae* Burm. sehr ähnlich sein, doch sind bei dieser die Hinterhüften wenig grob punktirt und ihr Seitenrand ist, wie bei den meisten Arten, länger als die Seite des Metasternums. Bei der vorliegenden Art sollen diese Seiten gleich lang sein, das heisst mit anderen Worten, die Hinterhüften sind hier verkürzt. Auffallend ist in der Beschreibung, dass das erste Glied des Fächers an der Spitze ausgerandet sein soll, während vornehmlich das letzte Glied durch eine ganze oder theilweise Längsfurche ausgezeichnet ist, wobei als erstes Glied des Fächers dasjenige betrachtet wird, welches sich an das letzte Glied des Stieles anschliesst.

Gattung Autoserica.

a. Fühler zehngliedrig.

Autoserica himalayica m.

Kurseong, Museum Brüssel; Sikkim, Tring-Museum; m. S. Länge 9,7—10, Breite 5,2—5,5 mill.

Diese Art gehört zu denjenigen, deren Hinterschenkel an der Spitze nicht verbreitert sind und der Innenrand daher auch nicht tief ausgeschweift ist. Von länglicher Gestalt, rothbraun, matt bis auf Kopfschild, Schienen und Füsse. Der Clypeus ist breit mit leicht gebogener Naht, auf der Mitte quer gewölbt und sehr dicht grob runzlig punktirt, am Vorderrande in der Mitte sehr wenig aufgeworfen. Die Punktirung auf Stirn und Scheitel, Thorax und Flügeldecken wegen des dichten Reifes kaum zu erkennen, ist weitläuftig. Das Halsschild ist am Vorderrande, seitwärts gleichmässig gerundet. Die Hinterecken sind abgerundet. Das Schildchen ist relativ klein. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift mit schmalen Punktreihen und breiten, etwas erhabenen Zwischenräumen, deren erster neben der Naht deutlich breiter ist als der folgende; an der Spitze nicht scharf abgeschnitten, das Pygidium fast ganz bedeckend. Dieses ist matt punktirt, zugespitzt, eingezogen. Die Hinterschenkel sind verbreitert glatt, an der Spitze etwas verjüngt, mit schwachen Borstenpunktreihen an beiden Rändern. Die Schienen weniger flach, allmählig etwas breiter, glänzend, aussen mit 3—4 Borstengruppen. Der Enddorn kürzer als das erste Tarsenglied, diese kräftig. Die Krallen gekrümmt. Die Mitte der Hinterbrust ziemlich dicht und lang aber schwach beborstet; das breite Mesosternum mit kräftigen Borsten. Die Unterlippe grob punktirt behaart, vorn breit, glatt abgeplattet, die Zunge sehr kurz, wenig gebuchtet. Fühler 10-gliedrig, Fächer 3-gliedrig, kurz und schwach in beiden Geschlechtern und schalgelb. Ein sehr grosses Weibchen von Sikkim (Prof. Hauser) ist 11 mill. lang und 6,5 mill. breit.

Dieser Art sehr ähnlich ist *Autoserica comosa*, welche bei den Arten mit 9-gliedrigen Fühlern beschrieben ist.

No. 137. Darjeeling (A. Desgodins). ♀ coll. Oberthür. Unicum. Länge 11, Breite 6 mill.

Länglich oval, braunroth, matt, schwach opalisirend. Der *himalayica* sehr ähnlich; das Kopfschild ist ohne runzlige Erhabenheit, die Seiten des Halsschildes sind breit gerandet mit deutlichen Borsten, die Flügeldeckenstreifen mit einer Reihe Punkte, abwechselnd breiter, die Segmente deutlich punktirt, die Hinterschenkel verbreitert, mit deutlicher Borstenpunktreihe, gegen die Spitze deutlich schmaler.

Autoserica pruinosa.

Serica pruinosa Burmeister, IV, 2, p. 165.

Länge 10,5, Breite 6,5 mill. Die mir vorliegende Type ist ein ♀.

Burmeister giebt „Himalaya" als Vaterland an, woher er seine Art von Westermann erhalten hatte.

Gross, dick, eiförmig; dunkel rothbraun, matt opalisirend, unten etwas heller bräunlich.

Das Kopfschild breit, nach vorn stark verjüngt, gross und leicht runzlig punktirt, gegen den Vorderrand glatter, die Naht gebogen, die Stirn breit, Augen wenig vorstehend. Halsschild stark gewölbt, in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, die Seiten nach vorn nur sehr schwach gerundet, nach hinten gerade, die Hinterecken fein gerundet, die Fläche wenig dicht punktirt. Das Schildchen ist gross, schmal zugespitzt. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume schmal, wenig erhaben, zerstreut punktirt mit winzigen Härchen in den Punkten. Das Pygidium ist dicht punktirt. Die Segmente des Bauches mit kräftigen dicht stehenden Borstenreihen, die auf der Mitte schwächer werden. Das Mesosternum zwischen den Mittelhüften breit. Die Hinterschenkel stark verbreitert, an der Spitze am breitesten, hier abgerundet mit einzelnen Borstenpunkten, die Hinterschienen sehr breit und flach, glatt und glänzend, aussen mit 3 Borstengruppen, der längere Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied, diese kräftig. Die Abplattung der Unterlippe ist breit, gerandet. Die Fühler sind zehngliedrig, der dreigliedrige Fächer ist kurz (♀), die Stielglieder wenig deutlich.

Burmeister hat sowohl bei dieser wie einigen anderen seiner Arten, nur Weibchen vor sich gehabt, sodass über die Fächerbildung des Männchen nichts gesagt werden kann, es wird hier wahrscheinlich ein 3-gliedriger Fächer vorhanden sein. Die Grössenangabe Burmeisters in seiner Beschreibung ist etwas zu gross, die von ihm angegebene Länge 5—5,5 lin. würde einer Länge von 11—12 mill. entsprechen, während die vorliegende Type, nach welcher ich die Beschreibung entworfen habe, bis 1,5 mill. kleiner ist.

Mir ist diese Art noch nicht wieder vorgekommen. Das einzige ähnliche Stück, welches ich besitze, weicht dadurch ab, dass auf dem Clypeus ein feiner Kiel ist, und dass die Flügeldecken etwas gröber und dichter punktirt sind, es trägt die allgemeine Bezeichnung Ind. or. und ich nehme Anstand es mit *pruinosa* zu verbinden.

No. 216. India. Museum Tring, 2 Exemplare. Länge 11, Breite 6 mill. ♂.

Der *S. pruinosa* ähnlich, etwas länglich oval, matt, opalisirend,

unten braun oben dunkel. Sehr charakteristisch durch den verlängerten Fühlerfächer, derselbe ist hinter der Mitte fast winklig gebogen und am Rande vor der Spitze deutlich ausgebuchtet.

Der Clypeus ist breit, nach vorn deutlich verjüngt sehr schmal gerandet, sehr dicht punktirt mit winzigen Börstchen, so dass die Punkte wie Nabelpunkte erschienen. Das Halsschild ist kurz, an den Seiten fast gerade, am Vorderrande in der Mitte nicht vorgezogen, die Hinterecken leicht abgerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind zerstreut grob punktirt, kaum gewölbt, der Seitenrand schwach beborstet. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Segmente des Abdomens haben keine Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind schmaler gleichbreit, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind nur mässig verbreitert, am Rande mit 2 Borstengruppen, glatt, der Enddorn verlängert, fast so lang als das erste sehr lange Tarsenglied. Die Krallen kräftig, das Krallenzähnchen breit, abgestumpft. Die Brust trägt in der Mitte jederseits eine Borstenreihe, die Mittelbrust ist zwischen den Hüften breit kräftig beborstet. Das Kinn ist stark gewölbt, aber die Abplattung ist nicht gerandet. Der Fächer ist dreiblättrig, schmal, gewunden, das letzte auch auf der Aussenseite deutlich vertieft. Das Endglied der Maxillartaster ist schlank, spindelförmig. Die Art hat so viel abweichendes von den der *pruinosa* verwandten, dass sie, zwar äusserlich ähnlich, gar nicht mit jenen zusammengestellt werden kann. Leider ist keine genaue Vaterlandsangabe vorhanden.

No. 182. Himalaya (Westermann), coll. Dohrn. Länge 9, Breite 5 mill. ♀.

Rothbraun, matt, opalisirend, mehr breit eiförmig. Kopfschild breit, hoch gerandet, deutlich gekielt, ziemlich fein, ohne Runzeln punktirt, auch nicht ineinander fliessend. Stirn flach, Halsschild vorn und an den Seiten gerade, Randborsten schwach, Schildchen klein, Flügeldecken in Reihen punktirt mit grob und weitläuftig punktirten Zwischenräumen, die sehr wenig erhaben sind, Pygidium nur schwach zugespitzt. Hinterschenkel kurz, mässig verbreitert, vor der Spitze eingebuchtet und fast schmaler, Borstenpunktreihe dicht aber schwach, Hinterschienen verbreitert, aussen mit 2 Borstengruppen, Tarsen kräftig. Brust kurz beborstet, Unterlippe abgeplattet. Fächer ziemlich kräftig, deutlich kürzer als der Stiel.

Die Art ist den kurz gedrungenen rothbraunen vom Himalaya ähnlich, unterscheidet sich aber von den Kurseong-, Sikkim- und Simla-Stücken, besonders durch die Punktirung des Kopfschildes und die Form der Hinterschenkel.

Autoserica festina n. sp.

Himalaya, Darjeeling. In meiner Sammlung. Länge 9, Breite 5 mill. ♂.

Der *Serica sempiterna* von den Khasi-Hills ähnlich. Länglich oval, nicht sehr dick, braunroth, matt, schwach, opalisirend, die Beine glänzend, die Fühler zart, der Fächer 3-gliedrig länger als der Stiel.

Der Kopf ist relativ gross, besonders die Augen, wodurch die Stirn etwas eingeengt wird. Der Clypeus ist an der Basis breit, nach vorn deutlich verjüngt, fein und matt punktirt, mit sehr schwachem Eindruck hinter dem Vorderrande, so dass eine sehr leichte Wölbung in der Mitte bemerkbar wird, ohne Borsten. Die Stirn ist fein punktirt. Das Halsschild ist entschieden kurz, in der Mitte des Vorderrandes deutlich vorgezogen, die Seiten fast gerade, die Hinterecken abgerundet, die Randborsten sind schwach. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sehr wenig erhaben, gleichbreit bis auf den ersten, der etwas breiter und weitläuftig punktirt ist. Das Pygidium ist dicht punktirt. Die Punktirung des Bauches ist matt, die Borstenreihen daselbst sind schwach. Die Hinterschenkel sind verbreitert, etwas breiter als bei *sempiterna*, glatt mit abgerundeter Spitze. Die deutlich verbreiterten Hinterschienen haben 2 Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied, diese sind kräftig aber die Krallen sind sehr zart, mit breitem stumpfen Zähnchen. Das Kinn ist gewölbt, die Unterlippe mit deutlicher Abplattung. Glied 3-7 des Fühlers sind sehr klein, zart; der Fächer ist schmal, nach der Seite gebogen, das letzte Glied nicht dicker als die anderen.

Im Museum Calcutta befindet sich ein einzelnes Weibchen von Maldah (3689), welches ich zu dieser Art ziehe, es hat die durch das Geschlecht gerechtfertigte Abweichung in der Bildung der Fühler, deren Fächer hier kaum die Länge des Stieles hat, und die Stirn hat die normale Breite wie bei *sempiterna*.

No. 176. Himalaya; coll. Dohrn. Länge 9,5, Breite 6,3 mill. ♀.

Braun, oben dunkler, matt, fast ohne Opalglanz. Kopfschild breit, verjüngt, die Ecken gerundet, weitläuftig ziemlich grob punktirt, hinter dem Vorderrande eingedrückt, fast punktfrei, ohne Borstenpunkte, Halsschild vorn sehr wenig vorgezogen, die Seiten hinten leicht geschwungen, Flügeldecken in Reihen punktirt, Zwischenräume breit, flach, zerstreut punktirt, mit winzigen Härchen. Pygidium breit gerundet. Hinterschenkel sehr breit, gegen die Spitze verbreitert, abgerundet, bis zur Mitte mit deutlicher Borstenreihe, Hinterschienen

sehr breit, aussen mit 3 Borstengruppen, Tarsen sehr kräftig. Brust schwach beborstet. Unterlippe deutlich abgeplattet. Fächer schwach, kürzer als der Stiel. Der *Serica 128* ähnlich.

No. 75. ♀ Ind. or. M^{ts} Kodeicanel (J. Castets), coll. Oberthür. Länge 9.5, Breite 6 mill.

Braunroth, oben dunkler, matt, opalisirend. Der Clypeus ist fein punktirt, vorn fast gerade mit gerundeten Ecken, hinter dem Vorderrande mit einer Reihe Borstenpunkte. Das Halsschild hat fast gerade Seiten, kurz gerundete Hinterecken. Das Schildchen mit schwacher Mittellinie. Die Flügeldecken sind gestreift, in den Streifen weitläuftiger punktirt, die Zwischenräume 2—4 etwas erhabener, fast glatt; die winzigen Härchen sind kaum erkennbar, die Randborsten sehr kurz. Auf den Segmenten fehlen die Borstenpunktreihen. Die Punktirung der Hinterhüften ist matt, die Seitenborsten sind schwach, Die Hinterschenkel sind fast gleichbreit, kaum geschweift vor der Spitze, ohne deutliche Borstenpunkte, die Fläche ist matt punktirt. Die breiten Hinterschienen sind sehr fein punktirt, aussen mit 2 Borstengruppen, der Enddorn fast so lang wie das erste Tarsenglied. Der Krallenzahn stumpf, kürzer als der äussere. Der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer (♀) fast so lang wie der Stiel.

Ein anderes Exemplar, ein Weibchen, welches leider sehr defect ist, will ich hier nur erwähnen. Es stammt von derselben Localität, und ist der vorigen Art ähnlich, aber verschieden.

No. 214. Kulu, Kaschmir, Museum Tring. Länge 8, Breite 4 mill.

Gelbbraun, matt, opalisirend, länglich. Der *Serica Cardoni* in Farbe und Form ähnlich, der Clypeus ist aber nicht dreizähnig, sondern vorn gerade, beiderseits in den Vorderwinkeln mit einer deutlichen Grube, die Fläche ist dicht und fein punktirt, in der Mitte sehr leicht gekielt, ein sehr feiner Längskiel ist auch auf der Stirn noch bemerkbar. Das Halsschild ist fein punktirt, vorn nicht vorgezogen, an den Seiten nur vorn gerundet, die Hinterwinkel leicht gerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen fein punktirt, die Punkte der Zwischenräume etwas stärker. Pygidium leicht gewölbt. Auf den Abdominal-Segmenten sind nur die feinen Borstenreihen deutlich bemerkbar. Die Hinterschienen sind verbreitert, mit mehr als 2 Borstengruppen.

Das Exemplar ist sehr defect, die Fühler fehlen; ich halte es für ein Männchen.

No. 113. N.W.-Himalaya. Unicum, coll. Oberthür. Länge 6,5, Breite 4 mill

Schwarzbraune, oben schwarze, matte Art mit Opalglanz. Der Clypeus ist schwach dreizähnig, dicht runzlig rauh punktirt. Auf den Flügeldecken stehen die gröberen Punkte in Reihen, die wenig erhabenen Zwischenräume sind zerstreut punktirt. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleich breit, glatt glänzend mit schwacher Borstenpunktreihe. Der ♀-Fächer ist 3-gliedrig, sehr kurz. Der Enddorn ist von der Länge des ersten Tarsengliedes.

Autoserica fatifera n. sp.

Ind. or. Monts Kodeicanel (J. Castets 1886). 5 ♂, 12 ♀ in coll. Oberthür. Länge 6,5—8, Breite 4,5—5,5 mill.

Oval, matt, rothbraun bis röthlichgelb, seltener fast goldglänzend, opalisirend. Der Clypeus ist dicht und fein punktirt, mit einer kleinen Erhabenheit, auf welcher, gleich hinter dem Vorderrande, ein kleiner scharfer Längskiel sich erhebt. Das Halsschild ist dicht und fein punktirt, in jedem Punkt ein winziges Härchen; die Hinterecken sind gerundet, die Randborsten lang. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, in den Streifen stehen die Punkte in Reihen, auf den Zwischenräumen zerstreut, alle mit winzigen Härchen; die Randborsten sind sehr kurz. Das Pygidium ist fein punktirt, stumpf gerundet. Die Segmente tragen deutliche Borstenpunktreihen. Die Hinterhüften haben einen deutlichen Hautsaum, an der Seite Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind glänzend, stark verbreitert, an der Spitze breiter als an der Basis, vor der Spitze aussen kaum geschweift, innen allmählig ausgebuchtet; mit schwachen, zerstreuten Borstenpunkten am Hinter- und feinen, dicht stehenden am Vorderrande; die Fläche ist zerstreut matt punktirt, in der Spitzenecke nach hinten fein punktirt. Die Schienen sind stark verbreitert, glatt an der Basis fein punktirt, aussen mit drei Borstengruppen, der Enddorn fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die inneren Krallenzähnchen sind bei den Weibchen spitz, bei den Männchen stumpfer. Die Brustmitte ist beim Männchen kurz, abstehend behaart, beim Weibchen viel undeutlicher, die Mittelhüften stehen sehr breit voneinander. Der Fühler 10-gliedrig, schwach: der Stiel kurz mit perlschnurförmigen Gliedern, der Fächer 3-blättrig, so lang wie der Stiel.

Autoserica singularis n. sp.

Ind. or. Monts Kodeicanel (J. Castets 1886). 3 ♂, 1 ♀ in coll. Oberthür. Länge 7—8, Breite 4,5—5 mill.

Gelbroth, die Oberseite braunroth, matt, opalisirend.

Das Kopfschild ist dicht, aber nicht grob punktirt, mit einzelnen Borstenpunkten, der Vorderrand ist gerade, die Ecken deutlich

gerundet, die Fläche mit sehr schwacher Erhabenheit. Das Halsschild ist fein punktirt, mit winzigen Härchen, die Randborsten deutlich, die Hinterecken ziemlich breit gerundet. Das Schildchen ist sehr dicht punktirt, die Mittellinie ist glatt. Die Flügeldecken sind in den deutlichen Streifen sehr dicht und grob punktirt, die Zwischenräume sind abwechselnd fast punktfrei, auch hier in allen Punkten winzige Härchen und zerstreute Borstenhärchen. Winzige Härchen stehen ebenfalls in den Punkten des Pygidiums, welches breit gerundet ist und an der Spitze längere Härchen trägt. Die Segmente sind dicht punktirt, die Borstenreihen sind deutlich. Die Seitenborsten der Hinterhüften sind schwach, der hintere Rand hat keinen Hautsaum. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, in der Mitte leicht ausgebuchtet, am inneren Rande allmählig tief geschweift, die Fläche ist zerstreut punktirt, die Borstenpunkte am hinteren Rande sind dicht aber undeutlich, am vorderen Rande stehen dieselben vereinzelt und sind fein. Die Hinterschienen sind breit, vor der Mitte am breitesten, glatt mit sehr matten Punkten, aussen mit zwei deutlichen Borstengruppen und zwei sehr schwachen; der Enddorn ist fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die Krallen sind nicht tief gespalten, das innere Zähnchen ist so lang wie das äussere. Die Fühler sind 10-gliedrig, die Glieder vom dritten an perlschnurartig kurz, aber deutlich. Der Fächer des ♂ ist kräftig, gestreckt, länger als der Stiel; der des ♀ ist fein, kurz oval.

No. 77. Ind. or. Monts Kodeicanel (J. Castets 1886). 2 ♀; coll. Oberthür.

Grösse und Gestalt der *singularis*, von welcher sie jedoch in folgenden Punkten abweicht. Unten dunkelbraun, oben schwarz. Der Clypeus ist gröber punktirt, die Borstenpunkte daselbst sind kräftiger, zahlreicher. Die Hinterecken des Halsschildes sind weniger rund; die Mittellinie des Schildchens weniger glatt und deutlich; die Flügeldecken sind nicht so dicht und grob punktirt. Die Hinterschenkel sind kürzer, etwas breiter, die Hinterschienen ebenfalls breiter, das innere Krallenzähnchen kürzer, der Fächer (♀) schwächer als bei *singularis*.

Wenn es sich hier auch um eine sehr ähnliche Art handelt, welche durch die dunkle Färbung zwar einen recht abweichenden Eindruck macht, so zweifle ich nicht an der Verschiedenheit beider.

No. 76. Ind. or. Monts Kodeicanel (J. Castets 1886), coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,8 mill. ♀.

Länglich oval, matt, rothbraun, schwach opalisirend. Der Clypeus ist breit, vor der Naht mit schwachem Quereindruck, fein punktirt,

die Stirn fein und weitläuftiger. Das Halsschild ist sehr fein punktirt, die Hinterecken sind rechtwinklig, die Borsten des Randes schwach. Die Streifen der Flügeldecken sind dicht aber nicht in Reihen punktirt, die Zwischenräume abwechselnd etwas deutlicher gewölbt, sehr zerstreut punktirt. Das fein punktirte Pygidium hat einzelne stärkere Borstenpunkte an der Basis, ausserdem die gewöhnlichen kurzen Härchen an der Spitze. Die Segmente sind deutlich punktirt, die Borstenpunkte treten nur undeutlich hervor. Die Hinterhüften sind ohne Hautsaum, schwach beborstet. Die Hinterschenkel sind verbreitert, mit einer schwachen, weitläuftigen Borstenpunktreihe, fast gleich breit, vor der Spitze nicht ausgeschweift, nur schwach wellig gebogen, innen allmählig ausgerandet. Die Hinterschienen sind breit, glatt, aussen mit zwei Borstengruppen, der Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fühler 10-gliedrig, 3—7 perlschnurförmig kurz, Fächer kurz oval 3-gliedrig. Die Zähne der Vorderschienen sehr genähert.

No. 73. Ind. or. Monts Kodeicanel (J. Castets 1886), coll. Oberthür. Länge 8,5, Breite 5,5 mill. ♀.

Dunkel, fast schwarz, sehr matt mit deutlichem Reif, opalisirend. Die grössere, dicke Gestalt hat mich veranlasst, das vorliegende Weibchen nicht mit *No. 77* von derselben Localität zu vereinigen. In den einzelnen Körpertheilen findet sich zwischen beiden eine grosse Uebereinstimmung. Das Kopfschild ist gross, breit, vorn eckig, grob runzlig punktirt, ohne Borstenpunkte. Das Halsschild ist sehr dicht punktirt, die Hinterwinkel sind scharf rechtwinklig. Die Streifen der Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind gleichmässig breit, bei *No. 77* abwechselnd schmaler; die Basis der Hinterschienen ist behaart. Die Borstenpunkte der Hinterschenkel sind deutlich. Die Seitenborsten der Hinterhüften sind nicht kräftig. Die Zähne der Vorderschienen sind breit. Die Krallen sind fast bis zur Mitte gespalten, das innere Zähnchen ist stumpf zugespitzt.

No. 74. Ind. or. Mts. Kodeicanel (J. Castets 1886), coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5.5 mill. ♀.

Rundlich und sehr dick; dunkel, schwarzbraun, matt, Kopf und Halsschild mit grünem Schimmer; Kopfschild fast metallisch, sehr dicht aber fein runzlig punktirt, vorn ausgebuchtet, die Ecken gerundet. Das Halsschild mit fein gerundeten Hinterecken, das Schildchen ohne Mittellinie. Die Flügeldecken sind sehr flach gestreift, die Punkte in Reihen, nicht grob, die Zwischenräume gleich breit, die winzigen Härchen recht deutlich. Die Hinterschenkel sind breit,

gleichbreit, nur an der Spitze mit deutlichen Borstenpunkten, am vorderen Rande dicht mit feinen Punkten besetzt. Schienen kurz und sehr breit, aussen mit zwei kräftigen Borstengruppen und zwei kleinen Börstchen; der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Fühler 10-gliedrig, Fächer (♀) zart. Der innere Krallenzahn stumpf zugespitzt, kaum kürzer als der äussere.

b. Fühler neungliedrig.

Autoserica comosa n. sp.

Sikkim; Museum Tring. Länge 11, Breite 6 mill. ♀.

Der *A. himalayica* täuschend ähnlich; unten die Brust, Hüften und Hinterschenkel dünn, fast zottig behaart. Das Kopfschild ist breit, vorn deutlich aufgeworfen, geschweift, sehr dicht runzlig punktirt, hinter dem Vorderrande mit einem Quereindruck, in welchem eine Reihe kurzer Borsten steht. Auf der Stirn, in der Mitte einige deutliche Borsten. Das Halsschild ist vorn in der Mitte vorgezogen, seitwärts gleichmässig gerundet, die Hinterecken breit abgerundet, dicht und fein punktirt, die Seiten und der umgeschlagene Rand lang beborstet. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die Punkte in den Streifen stehen unregelmässig und sind nicht grob, daher die Streifen nicht tief sind, die Zwischenräume sind breit, sehr zerstreut punktirt; in den Streifen stehen, besonders an den Seiten gut erhaltene, Borstenhaare. Das Pygidium ist gegen die Spitze sehr stark gewölbt, an der Basis mit einem Längseindruck. Die Segmente sind mit anliegenden Haaren dünn bekleidet, Borstenpunktreihen sind nicht vorhanden. Hinterschenkel sind verbreitert, aber nicht flach gedrückt, gegen die Spitze verjüngt, dicht punktirt, nur ein Theil von der Mitte bis zur Spitze bleibt punktfrei, ziemlich lang behaart, ohne Borstenpunkte. Hüften und Brust sind dünn aber noch länger anliegend behaart. Die Borsten des Mesosternum sind sehr lang. Hinterschienen nur mit zwei Borstengruppen, der Enddorn etwas länger als das erste Tarsenglied. Die Krallen gestreckt, erst an der Spitze gebogen, das Krallenzähnchen abgestumpft. Vordertarsen verkürzt; Fühler 9-gliedrig, Fächer 3-gliedrig, fast knopfförmig. Unterlippe lang behaart, vorn glatt, breit abgeplattet; die Zunge deutlich ausgebuchtet.

Autoserica modesta m.

Himalaya: Kurseong. Museum Brüssel, m. S. Länge 7—7,7, Breite 4—4,5 mill. ♂♀.

Matt, gelbrothbraun, opalisirend, mit neungliedrigen Fühlern. Der *Serica ferruginea* Redt. nicht unähnlich.

Das Kopfschild ist breit, fein punktirt mit einigen groben Borstenpunkten dazwischen, in der Mitte schwach gewölbt, am Vorderrande in der Mitte schwach bemerkbar erhöht. Die Stirn ist dichter und feiner punktirt mit einzelnen Borstenpunkten. Das Halsschild ist gewölbt, vorn gerade, an den Seiten vorn gerundet, etwas stärker und weitläuftiger punktirt mit einzelnen gröberen Borstenpunkten, am Rande deutlich lange Borstenhaare. Das Schildchen ist dicht punktirt. Die Flügeldecken sind stark gestreift, in den Streifen dicht, grob, verworren punktirt, die deutlich gewölbten Zwischenräume glatt, nur mit einzelnen Punkten. Das Pygidium ist matt punktirt, an der Seite steht eine Reihe Borstenpunkte; die Bauchringe, welche stärker punktirt sind, tragen auf ihrer Mitte ebenfalls eine kräftige Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, gleich breit, glatt mit einzelnen Borstenpunkten am Rande, der Aussenrand gerade, der Innenrand schwach ausgebuchtet. Die Hinterschienen schwach wadenartig verbreitert, glatt, aussen mit mehr als zwei Borstengruppen, von denen die ersten beiden kräftiger sind und gleich weit von der Spitze und untereinander entfernt sind. Enddorn kurz. Der Fächer ist kürzer wie der Stiel, beim ♂ kaum länger als beim ♀. Die ganze Unterseite ist goldig glänzend; die Mitte der Hinterbrust mit einzelnen Borsten, die Seiten fein behaart, das Mesosternum kräftig beborstet zwischen den Hüften. Die Unterlippe ist abgeplattet, gerandet.

Autoserica simlana n. sp.

Simla; von Herrn Professor Hauser erhalten. Länge 8, Breite 5 mill.

Matt, etwas seidenglänzend, die Beine glänzend. Das Kopfschild ist sehr kurz, breit, vorn etwas gebuchtet, dicht leicht gerunzelt punktirt, ohne Erhabenheit. Das Halsschild ist am Vorderrande nicht vorgezogen, an den Seiten leicht gerundet, die Hinterecken fein abgerundet. Das Schildchen ist lang, spitzig ausgezogen. Die Flügeldecken sind in Reihen dicht punktirt, die Zwischenräume gewölbt, von gleicher Breite, an den Spitzen gerade abgeschnitten. Die Segmente mit sehr schwacher Borstenreihe, das vorletzte nur wenig kürzer als das drittletzte. Die Hinterschenkel weniger verbreitert, gleich breit, mit sehr schwachen, unscheinbaren Borsten. Die Hinterschienen lang, wenig breit, die erste Borstenpunktgruppe der Spitze genähert, die zweite entfernter, darüber noch zwei schwache Borsten. Der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist schwach, einzeln beborstet, zwischen den Hinterhüften breit. Die Vordertarsen sind ein wenig verkürzt. Die Zähne der Vorder-

schienen sind genähert. Die Fühler sind 10-gliedrig, sehr zart, die Glieder des Stieles sehr kurz, undeutlich; der Fächer zart.

Autoserica umbilicata n. sp.

Sikkim. In m. S. Von Herrn Prof. Hauser erhalten. Länge 8,5, Breite 5 mill.

Der *simlana* habituell ähnlich. Matt, braunroth, seidenartig, die Beine nicht glänzend. Das Kopfschild ist mehr gleichbreit, an der Basis kaum schmaler, sehr dicht gerunzelt punktirt, am Vorderrande deutlich ausgebuchtet. Die Stirn ist dicht punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte kräftig vorgezogen, an den Seiten wenig gerundet, nach hinten geschwungen mit etwas vortretenden Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht aber nicht in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind deutlich erhaben und vom zweiten an punktfrei. Die Segmente sind dicht deutlich punktirt, ohne kräftige Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind sehr wenig verbreitert, mit leicht eingedrückter Borstenreihe. Die Hinterschienen sind flach aber schmal, die Borstengruppen am äusseren Rande sind von einander entfernt, der Enddorn deutlich kürzer als das erste der Tarsenglieder, welche kurz beborstet sind. Die Brust ist kahl, zwischen den Hüften weniger verbreitert. Die Hinterhüften sind nabelförmig punktirt mit Borsten an den Seiten, wie bei den meisten Arten. Die Zähne der Vorderschienen sind genähert. Die Fühler sind zart, 10-gliedrig, der Fächer kurz.

Die Art nähert sich wegen der schmaleren Schenkel und Schienen und wegen der schmaleren Mittelbrust sehr den *Serica*-Arten.

Autoserica umbratica n. sp.

Sikkim; in m. S., von Herrn Prof. Hauser erhalten. Länge 8, Breite 5 mill.

Schwarzbraun, sehr dicht tomentirt, mit glatten glänzenden Beinen. Das Kopfschild ist breit, sehr schwach gerandet, dicht punktirt, aber die Zwischenräume glatt, daher sehr glänzend. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte kaum vorgezogen, die Seiten sehr schwach gerundet, nach hinten wenig erweitert, die Hinterecken abgerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen sehr grob punktirt, an der Spitze abgerundet, bräunlich gesäumt. Das Pygidium ist gross, gewölbt. Die Segmente sind matt punktirt, die Borstenreihen sehr schwach. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gegen die Spitze verschmälert. glatt, sehr glänzend, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind verkürzt, glänzend, aussen mit zwei kräftigen Borstengruppen, auch die inneren Borsten bilden zwei

Gruppen; der Enddorn kürzer als das erste der Tarsenglieder, diese sind kräftig, die vordersten schwächer und verkürzt. Die Hinterhüften etwas verkürzt. Die Fühler sind schwach, der Fächer zart. Das Kinn ist stark gewölbt, an der Basis der Abplattung leicht höckerig.

Autoserica Alcocki n. sp.

N.W.-Himalaya, Siwalik Hills. Indian Museum Calcutta, m. S. Länge 6—7, Breite 3,5—4 mill.

Zierlich, länglich oval, sehr matt, unten braun, oben dunkel, besonders die Flügeldecken tiefschwarz mit bläulichem Schimmer.

Das Kopfschild ist breit, wenig gerandet, dicht punktirt mit sehr leichter Erhabenheit auf der Mitte. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, an den Seiten gleichmässig gerundet, mit abgerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume sehr schmal, gewölbt. Die Segmente sind deutlich beborstet. Die Hinterschenkel sind deutlich verbreitert mit einem Borstenpunkt an der Spitze. Die Hinterschienen sind wadenartig verbreitert, die erste äussere Borstengruppe ist der Spitze etwas näher als der folgenden Borstengruppe. Der Enddorn kräftig aber kürzer als das erste Tarsenglied. Die Mittelbrust zwischen den Hüften ist sehr breit. Der Fühler ist schwach, die Glieder des Stiels sehr klein. Die Abplattung der Unterlippe ist sehr undeutlich.

Diese Art wird den Bäumen im Dun Forest in den Dehra Duns schädlich, sie muss also dort sehr zahlreich auftreten.

Autoserica unctiuscula n. sp.

Sikkim, von Herrn Prof. Hauser erhalten. Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Kürzer oval, dick, matt, ganz dunkel mit starkem Opalglanz.

Das Kopfschild ist breit, dicht runzlig punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrande nicht vorgezogen, die Seiten sind fast gerade, die Hinterwinkel eckig. Die Flügeldecken sind in den Streifen grob punktirt, die Zwischenräume schmal, punktfrei, deutlich gewölbt. Die Segmente sind schwach beborstet. Die Hinterschenkel sind gleich breit, punktirt mit zwei oder drei Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind nicht verkürzt, breit mit zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist wenig kürzer als das erste Tarsenglied. Die Mittelbrust ist sehr breit. Die Vorderschienen sind kurz zweizähnig. Die Fühler sind zart, zehngliedrig deutlich gegliedert. Die Abplattung der Unterlippe ist deutlich.

No. 156. Darjeeling, in coll. Dr. Ohaus. Länge 6, Breite 3,8 mill ♂.

Schwarz, sehr matt, lebhaft opalisirend. Der Fächer ist dreigliedrig, daher sie nicht mit der ähnlichen *No. 97* (coll. Oberthür) verglichen werden kann, welche zu *Microserica* gehört.

Der Kopf ist breit, das Kopfschild gross dicht punktirt, das Halsschild an den Seiten gerade, mit eckigen Hinterwinkeln. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig tief punktirt, die Zwischenräume sind deutlich erhaben. Die Hinterschenkel sind schmal, vor der Spitze geschweift, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind kurz, wadenartig verbreitert, mit zwei Borstengruppen, lang bedorntem Innenrand und langen Enddornen. Der Fühler ist zart, 10-gliedrig, die beiden letzten Glieder des Stiels sind zugespitzt und schwarz wie der Fächer.

Vielleicht das Männchen zu vorstehender Art.

Autoserica truncata n. sp.

Darjeeling in m. S.; Mungphu im Museum Calcutta; Tring-Museum. Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Der *A. unctiuscula* sehr ähnlich; auch kurz oval, dick, aber wenig matt, braun und metallisch glänzender. Die übrigen Unterschiede sind sehr gering: Das Kopfschild ist ein wenig kürzer, das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes ein wenig vorgezogen, die Punktreihen der Flügeldecken erscheinen weniger grob, die Hinterschienen sind etwas verkürzt. Die Art ist stark opalisirend, auf den Flügeldecken besonders, so dass die kräftige Punktirung und die Rippen hier sehr deutlich hervortreten. Die Färbung ist variabel, der Kopf ist immer dunkel, das Halsschild mit einem grünlichem Schimmer, oder nur vorn dunkel, hinten braun; die Flügeldecken braun oder braun mit dunkler Naht und Seitenrand, der in der Mitte etwas breiter ist; diese letztere Abänderung könnte dann für *marginella* gelten.

Autoserica sikkimensis n. sp.

Sikkim; m. S. Länge 5, Breite 4 mill. ♂♀.

Sehr kurz oval, fast rundlich, schwarz matt, dicht tomentirt ohne Opalglanz, Clypeus und Vorderrand des Halsschildes mit Borstenhaaren besetzt; der Fühler ist neungliedrig.

Auch diese Art ist der *unctiuscula* ähnlich, doch macht sie mehr den Eindruck einer *Microserica*, wohin sie wegen des dreigliedrigen Fächers nicht gestellt werden kann.

Das Kopfschild ist kurz, fein punktirt mit zahlreichen Borstenpunkten, die Tomentirung überschreitet die Naht etwas, so dass noch die Basis des Kopfschildes matt ist. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte nicht vorgezogen, mit deutlichen Borsten besetzt. Die Flügeldecken sind matt gestreift, nicht opalisirend, die Zwischenräume sehr wenig hervortretend. Die Unterseite ist etwas seidig glänzend. Die Hinterschenkel sind sehr breit, mit einzelnen Borstenpunkten, die Hinterschienen sind etwas glänzend, gegen die Spitze eingeschnürt, den *Microserica*-Arten sehr ähnlich. Die Mittelbrust ist zwischen den Hüften sehr breit. Die Fühler sind sehr undeutlich gegliedert, Glied 3—6 sehr zart, der Fächer des Männchens lang, gebogen, etwa $1^1/_2$mal so lang als der Stiel. Die Abplattung der Unterlippe ist kurz.

Trotz grosser Aehnlichkeit lässt sich diese Art leichter von der *unctiuscula* unterscheiden, als die vorhergehende.

Autoserica fumosa n. sp.

Himalaya: Dehra Dun. Museum Calcutta. Länge 6,5, 7,5 und 8; Breite 4,4, 5 und 5,5 mill. ♂♀.

Der *Serica lugubris* in Körperform und Farbe recht ähnlich, aber durch die eckigen, nicht abgerundeten Hinterwinkel des Halsschildes und die stark erweiterten Hinterschenkel von *lugubris* zu unterscheiden; die *A. Alcocki*, welche von derselben Localität stammt, ist länglicher oval, der Clypeus ist kleiner.

Kurz eiförmig, die Weibchen eiförmig, schwarzbraun, matt und bei den vorliegenden drei Exemplaren ohne Opalglanz, unten kaum weniger dunkel, Schenkel matt, Schienen und Füsse glänzend.

Der Clypeus ist breit, flach, schwach gerandet, sehr dicht und fein gerunzelt punktirt. Die Stirn ist breit, kaum gewölbt, ohne Borsten. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes sehr leicht vorgezogen, die Seiten erstrecken sich in gerader Linie nach hinten. Die Flügeldecken sind in den Streifen grob und dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind punktfrei, wenig erhaben, in den Punkten winzige Härchen, mit zerstreuten etwas deutlicheren. Das Pygidium ist spitz gerundet. Der Bauch ist ohne Borstenreihen. Die stark verbreiterten Hinterschenkel sind an der Spitze breiter, mit undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind breit, glatt, aussen mit mehreren Borstengruppen, der Enddorn so lang als das erste Tarsenglied. Die Fühler sind schwach, Glied 3—7 klein, undeutlich, der 3-gliedrige Fächer beim ♂ so lang wie der Stiel. Die Unterlippe deutlich abgeplattet, gerandet.

Autoserica marginella.

Serica marginella Hope, Zoological Miscellany 1831, p. 24.
Omaloplia marginella Blanchard, Catalogue p. 78, No. 660.
Serica marginella Brenske, Annales Belgique 1896, p. 152 und Mémoire II, p. 8.

Nepal. Länge 6, Breite 4 mill., nach Hope's Angabe.

„Roth mit schwarz gerandeten Flügeldecken" lautet die kurze Beschreibung dieser Art, von der es so viel ähnliche giebt, wie *semirufa*, *marginata*, *Feae*, dass die Unmöglichkeit klar zu Tage tritt, diese Art sicher deuten zu können. Ich habe früher Exemplare von Barway (Bengalen) darauf bezogen, weil bei ihnen ja die Zeichnung der Flügeldecken vorhanden war, indess wie ich jetzt überzeugt bin mit Unrecht, so dass für diese Barway-Art ein neuer Name zu wählen wäre.

Nun hat Blanchard unter demselben Namen eine Art aus dem nördlichen Indien beschrieben, welche er auf die Hope'sche bezog, die aber grösser und jedenfalls nicht dieselbe ist. Mir blieb diese unbekannt, doch ist es möglich, dass sie mit der Art von Barway übereinstimmt. Da ich bereits a. a. O. eine Beschreibung dieser gegeben habe, will ich hier dieselbe nicht wiederholen, da ich doch nicht im Stande bin, die Sache weiter aufzuklären.

Die Blanchard'sche Beschreibung lautet: *„Ovata, supra laete rufa, subtus* (nicht *supra*) *nigra, holosericea; capite rufo, clypeo punctato margine reflexo; antennis ferrugineis, clava stipite aequali; prothorace immaculato opaco; scuto nigro; elytris rufis, nigro-marginatis, humeris exceptis, profunde sulcatis, vix punctatis; pedibus ferrugineis, posticis compressis.* Long. 7 mill." — Diese Art wird zu denen mit 3-gliedrigem Fächer gestellt; doch ist es wohl nicht ausgeschlossen, dass das ♂ derselben 4 Glieder haben kann und daher besser bei *Microserica* stehen wird.

Autoserica bimaculata.

Serica bimaculata Hope, Zoological Miscellany 1831, p. 24.
Omaloplia bimaculata Blanchard, Catalogue p. 78, No. 662.

Nepal. Länge 5,5, Breite 3 mill., nach Hope's Angabe.

„Nigra, elytris testaceis, bimaculatis, suturaque nigricanti." Dies sind die wenigen Worte, mit denen Hope seine Art beschreibt. Sie bleibt daher ungedeutet ebenso wie die vorhergehende.

Blanchard hat freilich eine Art von Ostindien darauf bezogen und wie folgt characterisirt:

„Praecedenti (vittigera) affinis, nigra; capite obscure viridi, punctato parce piloso, margine clypei truncato; antennis ferru-

gineis, clava nigra; prothorace obscure viridi, submitido, subtiliter punctato pilis nonnullis fulvis; scuto nigro; elytris sulcatis, punctatis testaceis, sutura, limbo externo maculaque laterali nigrescentibus; pedibus ferrugineis; abdomine nigro. Long. 4 mill."

Es scheint diese Art das Weibchen einer *Microserica* zu sein, bei denen ja die bunte Färbung der Flügeldecken nichts ausser-gewöhnliches ist. Ob diese Art aber mit der Hope'schen zusammenfällt, ist sehr fraglich.

Gattung Neoserica.

No. 128. Himalaya, Sikkim; coll. Prof. Dr. Hauser in Erlangen. Länge 10, Breite 6 mill.

Unten braun, oben kirschrothbraun, matt, opalisirend.

Der Clypeus ist breit, kräftig gerandet, grob aber nicht dicht punktirt mit sehr schwacher mittlerer Erhabenheit und an der Seite mit je einem Borstenpunkt, die Naht ist vom Toment überzogen. Die Mitte des Vorderrandes des Halsschildes ist sehr wenig vorgezogen, die Seiten vor den Hinterecken deutlich ausgeschweift, so dass die Ecken vorstehen. Die Flügeldecken unregelmässig grob punktirt. Die Hinterschenkel breit, abgerundet, mit deutlichen Borstenpunkten; die Hinterschienen sehr breit, glänzend, mit 3 Borstengruppen, der Enddorn sehr lang, das erste Glied überragend. Die Brust ohne Borsten. Der Fächer kräftig, dick eiförmig, kaum kürzer als der Stiel, dessen 4.—7. Glied sehr klein sind.

Die Art hat mit der *S. satura* von den Rubinen-Minen (Birma) Aehnlichkeit, doch ist sie grösser und die Form des an den Seiten geschweiften Halsschildes unterscheidet sie leicht.

Das Männchen hat vermuthlich einen 4-gliedrigen Fühlerfächer.

No. 218. Himalaya, Sikkim (Mand); Museum Tring. Länge 10,5, Breite 6,5 mill. ♂ Unicum.

Der vorstehenden sehr ähnlich, der Fächer des Männchens hat 4 Glieder, ist ziemlich robust, etwas länger als der Stiel. Verschieden durch folgende Punkte: auf dem Clypeus stehen hinter dem Vorderrande mehrere Borstenpunkte; die Halsschildseiten sind vor den Hinterecken nicht geschweift, sondern nach hinten gerade auslaufend, so dass die Hinterecken nicht vorstehen. Die Flügeldecken haben doppelte Punktreihen, die Brust mit kräftigen Borsten ziemlich dicht besetzt.

No. 215. Kulu, Kaschmir; Museum Tring. Länge 7, Breite 3 mill. ♀.

Gelblich, glänzend und nur schwach irisirend, der Clypeus ist dreizähnig, hierdurch sowohl wie im Gesammthabitus der *S. quadriflabellata* von Konbir sehr ähnlich, aber etwas schlanker, das Halsschild kürzer, die Flügeldecken in den Zwischenräumen weniger gleichmässig dicht punktirt, die Hinterschenkel etwas dicker, gegen die Spitze verschmälert, der weibliche Fächer kürzer als derjenige der verglichenen Art.

Gattung Lasioserica.

Dicht tomentirte, mehr oder weniger deutlich behaarte Sericiden mit 10-gliedrigen Fühlern, bei denen der Fächer des ♂ 4, der des ♀ 3 Glieder zählt. Die Oberlippe ist etwas verbreitert und in den Mund hineingezogen, die Unterlippe ist sehr stark gewölbt, fast halbkugelförmig, ohne Abplattung, die Zunge ist kurz, deutlich eingebuchtet am Vorderrande. Das Metasternum ist zwischen den Mittelhüften schmal, das Mesosternum setzt mit einem kleinen Knötchen an. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, die hinteren Schienen schmal, mit einer stumpfen Längskante auf der ganzen äusseren Fläche; die Hinterhüften nur mässig verbreitert, die 4 letzten Segmente völlig freilassend.

Am Kopf ist nicht nur der Clypeus glänzend sondern öfter auch die Stirn, selbst der Scheitel. Die Augen treten stark hervor, doch bleibt die Stirn breit. Das nach hinten wenig breitere Halsschild kurz, wenig gewölbt mit fast geraden, hinten zuweilen fein geschwungenen Seiten und deutlich gegen das Schildchen vortretendem Hinterrande. Die Flügeldecken bedecken das Pygidium ganz oder zum grösseren Theil.

Lasioserica nobilis m.

Mémoire II p. 48.

Sikkim, Museum Brüssel; in m. S. von Dr. Staudinger erhalten. Länge 8, Breite 4 mill. ♂♀.

Dunkel pechbraun, sehr dicht, grünlich tomentirt, die Streifen auf den Flügeldecken ein wenig bräunlicher, mit einzelnen weissen Borsten.

Der Clypeus ist metallisch glänzend, vorn leicht gerandet, fein und dicht punktirt, mit feiner Erhabenheit. Die Naht ist deutlich, die Stirn weitläuftiger und etwas gröber punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte vorgezogen, die Seiten sind gerade, die Fläche ist unregelmässig punktirt, mit winzigen, wenig auffallenden Härchen und deutlichen Randborsten. Das spitzige Schildchen ist in der Mitte glatt. Die langgestreckten Flügeldecken sind in den

Streifen dicht und tief punktirt, die Zwischenräume etwas breiter auf diesen stehen, besonders nach hinten, weisse Borsten, in deren Umgebung das Toment meistens fehlt, so dass die Flügeldecken fleckig erscheinen und an der Basis dichter unscheinbare Härchen. Das gewölbte Pygidium trägt kurze zerstreute Härchen. Die Segmente ohne kräftige Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind sehr schmal, fast glatt, glänzend mit zerstreuten Punkten, ohne deutliche Borstenreihe; die Hinterschienen sind schlank, nicht flach, aussen mit undeutlichen Borstengruppen. Der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste der sehr schlanken Tarsenglieder. Das Kinn ist stark gewölbt. Der 4-gliedrige Fächer des Männchens ist länger als der Stiel, der des Weibchen kürzer

Zwischen dieser Art und der *Serica (Ophthalmoserica) umbrinella* besteht eine sehr grosse Aehnlichkeit. Während die Männchen beider Arten sich durch den Fühlerfächer am leichtesten trennen lassen, der bei *umbrinella* 3-blättrig, bei *nobilis* 4-blättrig ist, sind die Weibchen sehr schwer zu unterscheiden. Bei *umbrinella* sind die Schienen schlanker, die Borstengruppe aussen kräftiger, die Unterlippe ist abgeplattet.

Lasioserica maculata m.

Mémoire II p. 49; ebenda p. 10 „*pilifera*" in litt.
var. *Braeti*, Annales Belgique 1896 p. 155.

Kurseong, Museum Brüssel, Museum Calcutta, m. S. Länge 6,5—7, Breite 3,5—4,3 mill.

Länglich schmal, unten braun, oben fast schwarz. Tief matt, dicht kurz behaart. Kopfschild und Stirn sind metallisch glänzend, das erstere fein und weitläuftig punktirt, in der Mitte des Randes etwas aufgebogen, daneben fein geschwungen mit breit gerundeten Ecken, die Naht fein, die Stirn fein und weitläuftig punktirt, der Scheitel dicht kurz anliegend behaart. Halsschild und Flügeldecken sind so stumpf, dass nichts von Punkten und Streifen zu sehen ist, das Halsschild ist dicht kurz anliegend behaart, ebenso die Flügeldecken, diese sind sehr schwach gestreift mit schmalen punktfreien Rippen und breiteren punktirten Zwischenräumen, die Naht ist nicht abgesetzt, das Schildchen ist gross, flach, schmal zugespitzt mit bräunlicher Spitze. Das Pygidium ist fein behaart wie die Segmente des Hinterleibes, denen die Borstenpunkte fehlen. Schenkel, Hüften und Brust sind gleichfalls fein behaart, die Schenkel nicht breit, an der Spitze verjüngt, ohne Borstenpunkte, aber dicht ziemlich grob punktirt. An den Hinterfüssen ist das erste Glied so lang wie die zwei folgenden zusammen genommen, der Enddorn ist kürzer als

das erste Glied. Die Fühlerglieder 3—6 sind sehr kurz, der Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel, der des ♀ etwas kürzer, das Glied vor dem Fächer ist hier in eine Spitze ausgezogen.

Die Flügeldecken nehmen bei einigen Exemplaren statt der tief schwarzen Färbung eine braune bis braunrothe an, dieselben sind bei der *maculata* mit kleinen helleren blassrothen Flecken besetzt.

Ich habe diese Art hier noch einmal beschrieben, weil diese Exemplare von einem bestimmten Fundort einen sichereren Anhalt geben, gegenüber der früheren unbestimmten Vaterlandsangabe.

Lasioserica calva m.

Kurseong. Mus. Brüssel, Mus. Calcutta. Länge 7, Breite 4—4,5 mill.

Von länglicher Gestalt und der *nobilis* ähnlich, diese hat grün und braun gestreifte Flügeldecken, feine aber deutliche Härchen auf Brust und Hinterhüften und auf den Bauchsegmenten dichter gestellte Borsten. Der ganze Kopf ist metallisch glänzend, das Kopfschild ist dicht und fein punktirt ohne jede Runzel, in der Mitte der Fläche eine schwache kleine Erhabenheit, der Vorderrand geschweift schmal gerandet, die Ecken etwas deutlicher gerandet und gerundet. Die Stirnnaht ist deutlich, die Stirn etwas gröber als der Clypeus punktirt, nicht dichter. Das Halsschild ist dicht dunkel braungrün tomentirt, mit hin und wieder braunroth durchscheinenden Rändern, die Punktirung daher kaum erkennbar, die Punkte stehen weitläuftig und tragen ein winziges Härchen, die Borstenpunkte des Vorder- und Seitenrandes sind spärlich, die weissen Haare selbst fehlen meistens. Die Flügeldecken sind ebenfalls dicht tomentirt, dunkel pechbraun ohne den grünlichen Schimmer, die Streifen sind schwach, die in den Furchen unregelmässig und nicht dicht stehenden Punkte tragen ein winziges weisses Härchen, die schwach erhabenen Rippen treten dadurch etwas deutlicher hervor, dass hier und an der Peripherie der einzelnen Borstenpunkte das Toment verschwunden ist, diese Stellen also glatt mit schwachem Glanz erscheinen. Das Pygidium ist fein abstehend behaart, die Segmente sind deutlich beborstet. Die Hinterschenkel zur Spitze verschmälert, glänzend mit matten Punkten und undeutlichen Borstenpunkten. Die Schienen gestreckter, beim ♂ fast so lang wie der Schenkel; das erste Glied der Hintertarsen länger als die beiden folgenden zusammen. Der Fächer des ♂ ist etwas länger als der Stiel, gerade, der des ♀ fast so lang wie der Stiel.

Lasioserica thoracica n. sp.

Darjeeling, Museum Genua, meine Sammlung. Länge 7, Breite 4 mill. ♂♀.

Rothbraun, sehr dicht tomentirt, der ganze Kopf metallisch glänzend, Halsschild vor dem Schildchen mit einer flachen Vertiefung, Kopfschild und Stirn metallisch glänzend, fein und weitläuftig punktirt, der Vorderrand ist schwach aufgeworfen, schwach ausgeschweift, die Ecken gerundet, der Scheitel fein behaart. Das Halsschild ist wenig quer, die Seiten fast gerade, nach hinten nicht geschwungen, dicht, sehr kurz anliegend behaart, in der Mitte mit punktfreien und fast haarfreien Flecken. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, dünn greis anliegend, etwas leicht, fleckig behaart, in den Furchen ist eine Reihe Punkte deutlich sichtbar, auf den wenig erhabenen Zwischenräumen und zum Theil auch in den Furchen bilden sich Punktgruppen, welche die Rippen unterbrechen. Das Pygidium ist fein behaart, ebenfalls die Segmente, auf denen die Borstenpunkte nur undeutlich wahrzunehmen sind. Die matt punktirten Hüften haben an den Seiten kräftige Borstenpunkte und in jedem Punkt ein winziges Härchen. Die schmalen Hinterschenkel sind fast dicht punktirt, kurz behaart, aber nur mit einigen schwachen Borsten, sie sind gegen die Spitze wenig verjüngt. Das erste Glied der Hintertarsen ist sehr gestreckt aber kaum so lang wie die zwei folgenden zusammen, der Enddorn reicht etwa bis zur Hälfte. Der Fächer des ♂ ist sehr zart, etwas kürzer als der Stiel, das erste Fächerglied ist etwas kürzer als die anderen, der Fächer des Weibchens ist nur wenig kleiner als der des Männchens, zart.

No. 247. Von Darjeeling (Atkinson), im Berliner Museum ♀, etwas dunkler gefärbt, auf dem Scheitel ohne Haare, hat einen etwas schwächeren Eindruck an der Basis des Halsschildes.

Lasioserica pilosella m.

Kurseong. Museum Brüssel, Indian Museum Calcutta. Länge 5—7, Breite 3,5—4 mill.

Oben dunkel, matt, das Halsschild dicht anliegend gelb behaart. Das Kopfschild und die Stirn sind glänzend, das erste dicht punktirt, die Mitte des Vorderrandes ein wenig geschweift, die Ecken breit gerundet, die Naht schwach, dahinter die Stirn weitläuftig punktirt, der Scheitel matt, dicht kurz anliegend behaart. Das Halsschild ist sehr dicht kurz anliegend behaart, die Haare kräftiger und länger als bei der vorigen Art, so dass das Halsschild die gelbliche Farbe der Haare annimmt, die Seiten wenig gerundet. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die Punkte nicht erkennbar, nur die sehr feinen Härchen die in jedem Punkte stehen, die aber hier nur bei stärkerer Vergrösserung sichtbar sind, ausser diesen hier und da einige Borstenhärchen.

Das Pygidium ist fein behaart, ebenso auch die Segmente, auf denen feine Borstenpunkte stehen. Die Hinterschenkel sind glatt mit zerstreuten Punkten und feinen Borstenpunkten, die Spitze ist verjüngt, der Innenrand geschweift. Brust und Hüften sind nicht behaart, an der Seite der letzteren stehen einzelne Borstenhaare. Das letzte Glied der Hinterfüsse ist so lang wie die beiden folgenden zusammen. Der Fächer des ♂ ist länger als der Stiel, der des ♀ nur wenig kürzer, das Glied vor dem Fächer ist nicht ausgezogen.

Gattung Chaetoserica.

Zarte, zierliche und kleine Sericiden. Die Oberlippe ist schmal, der Clypeus am Vorderrande in der Mitte nicht vorgezogen, die Unterlippe sehr kurz, das Kinn etwas gewölbt, schwach nach vorn abfallend. Die Fühler 10-gliedrig, der Fächer des Männchens 5-gliedrig, der des Weibchens nur 3-gliedrig. Hinterschenkel sehr wenig, die Schienen nicht verbreitert. Mesosternum mit einem kleinen Höcker an der Spitze. Die Flügeldecken tragen weisse Borsten.

Chaetoserica cymosa m.

Kurseong. Museum Brüssel, m. S. Länge $3^3/_4$—4, Breite 2—$2^1/_4$ mill.

Gelbbräunlich, matt. Fühler 10-gliedrig, ♂ Fächer 5-gliedrig. Das Kopfschild ist an den Ecken stark gerundet, vorn gerade, dicht und grob punktirt mit einzelnen Härchen, die Naht ist schwach, die Stirn dahinter weniger dicht punktirt, der Scheitel ohne Punkte. Das Halsschild ist ziemlich grob, weitläuftig punktirt, am Vorder- und Seitenrande mit Borstenhärchen, in den Punkten winzige Härchen. Das kleine Schildchen hat eine runzlige Basis. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, sehr matt, daher die Punktirung der Furchen kaum zu erkennen, die Punkte sind flach und undeutlich, mit feinen, sehr winzigen Härchen, dazwischen Borstenpunkte, besonders auf der flachen Naht, die Seitenrandleiste ist sehr fein, bis zur Spitze laufend. Das gewölbte Pygidium ist weitläuftig punktirt, mit zerstreuten Haaren, allmählig spitz zugerundet. Die Hinterleibssegmente tragen eine deutliche Borstenreihe, die Hinterhüften sind dicht und grob punktirt mit einzelnen Seitenborsten. Die Hinterschenkel sind glatt, matt und zerstreut punktirt, einzelne schwache Borstenpunkte, am Innenrande eine dichte Reihe Wimperhaare, an der Spitze etwas verjüngt, am Innenrande hier schwach gebuchtet. Die Mittel- und Hintertarsen sind sehr schlank, die vordersten kurz, beim ♂ ist das erste lange Glied etwas kürzer als die beiden folgenden zusammen, beim ♀ ist das erste Glied nur wenig länger als das zweite. Die Fühler sind

kurz und zart, das 3. bis 5. Glied sehr klein, der Fächer des ♂ länger, der des ♀ fast so lang wie der Stiel.

Gattung Gynäcoserica.

Kleine, zarte und zierliche Sericiden. Die Oberlippe ist sehr schmal, der Kopfschildrand in der Mitte nicht aufgebogen. Die Fühler sind klein, 9-gliedrig, der Fächer des ♂ 4-, der des ♀ 3-gliedrig. Die Unterlippe weicht von der typischen *Serica*-Form sehr ab, sie ist flach, ohne vordere Abplattung, der Lippentheil und die Zunge sind sehr kurz, das Kinn nicht wulstig und daher nicht schräg nach vorn abfallend, sondern ziemlich in gleicher Fläche mit der Zunge liegend. Die Maxillen haben einen deutlichen Zahn an der Spitze und mehrere kleinere undeutlichere. Das etwas verschmälerte Metasternum hat einen kleinen Höcker vor der Spitze, das Mesosternum setzt ohne Erhabenheit an. Schenkel und Schienen sind nicht verbreitert, die Tarsen sehr schlank. Auf den Flügeldecken stehen weisse Borsten.

Gynäcoserica pellecta m.

Annales de Belgique 1896, p. 154.
Serica minutula Mémoire II. (1894) p. 50.

Kurseong. Museum Brüssel. Länge ♂ 3,7—4, ♀ 3,7—5 mill., Breite ♂ 2, ♀ 2,5 mill.

Gelblich braun, matt, die Flügeldecken mit weissen Borsten. Das Kopfschild ist an den Ecken stark gerundet, fast halbkugelartig, vorn gerade ohne vorgezogene Mitte, dicht und grob runzlig punktirt mit einzelnen weissen Borstenhärchen, an der schwach angedeuteten Naht stehen ebenfalls einige Borsten. Die Stirn ist an der Naht grob gerunzelt punktirt, nach hinten zerstreut punktirt, der Scheitel glatt. Das Halsschild ist ziemlich grob, aber nicht dicht punktirt, zwischen den Punkten befinden sich in der Mitte und beiderseits derselben in Längslinien unregelmässige kleine glatte Flecke, welche dunkler braun gefärbt sind. Ausser den langen Randborsten des Vorder- und Seitenrandes befinden sich an den Seiten einige Borsten, bei stärkerer Vergrösserung beobachtet man in jedem Punkt ein feines greises Härchen. Das Schildchen ist länglich zugespitzt mit schwach gewölbter Mitte. Die Flügeldecken sind gestreift, Furchen und Rippen sind zum Theil undeutlich, unbestimmt runzlig punktirt, von glatten braunen Flecken unterbrochen, wie solche auf dem Thorax stehen, mit einzelnen zerstreut stehenden längeren, weissen Borsten; die Naht ist flach und die längs des Seitenrandes verlaufende Leiste ist nur sehr fein. Das Pygidium ist ziemlich dicht mit flachen Punkten besetzt und kurz behaart, die Spitze ist allmählig gerundet,

nicht eingezogen am Rande. Die Hinterleibssegmente tragen eine deutliche Borstenreihe. Die Hinterhüften sind dicht und grob punktirt. Die Hinterschenkel sind schmal mit schwacher Borstenpunktreihe, die schmalen, ebenfalls wie die Schenkel hellgelben Schienen sind glänzend, an der Spitze bräunlich. Die Tarsen sehr schlank, zart, das erste Glied der hintersten ist beim ♂ kaum so lang wie die zwei folgenden, beim ♀ deutlich kürzer als diese beiden. Die Fühler sind kurz und zart, die 4 Fächerglieder des ♂ sind länger, die 3 des ♀ kürzer als der Stiel.

Varietäten dieser Art, bei der die Weibchen viel zahlreicher als die Männchen sind, scheinen selten zu sein, unter der grossen Anzahl befindet sich nur ein Stück, welches ganz dunkelbraun gefärbt ist.

Die *S. minutula* wurde nach einem wenig guten Exemplar der Thomson'schen Sammlung als glänzend beschrieben. Da dies nicht der Fall ist und da der Fundort jetzt genau festgestellt wurde, ziehe ich den älteren Namen ein.

Gattung Chrysoserica.

Die 10-gliedrigen Fühler haben ein verlängertes drittes Glied, welches länger ist als die 3 nachfolgenden Glieder zusammen; der Fächer ist beim ♂ und ♀ 4-blättrig, bei dem ♂ einer Art erweitert und verlängert sich das letzte Stielglied nach innen zu einer drittel Blattlänge. Die Oberlippe hat einen in den Mund hineinragenden breiteren (kräftigeren) Vorsprung, als bei den typischen *Serica*-Arten, jedoch ist diese Bildung hier nicht von der Auffälligkeit, wie dies bei *Calloserica* der Fall ist. Die Unterlippe ist kräftig, mit abgestutztem Lippentheil und scharf abgesetzter Zunge, das Kinn ist ohne Höcker; die Maxillartaster sind schlank, das Endglied auch hier cylindrisch, zugespitzt. Die Brust ist zwischen den Mittelhüften breit, das Mesosternum mit scharfer Borstenkante vor der Naht, steil abfallend. Die breiten Hinterhüften bedecken die vorderen Bauchringe. Die Vorderschienen sind zweizähnig; das erste Glied der hintersten Füsse ist sehr stark verlängert, so lang wie das 2. und 3. zusammengenommen. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, an der Spitze schmal, die Krallen deutlich gespalten. Auch die absonderliche Bildung des Forceps spricht für die vollständige Trennung und Begründung einer selbständigen Gattung.

Chrysoserica auricoma m.

Kurseong; Museum Brüssel. Länge 11—12, Breite 6—6,5 mill.

Goldig glänzend, matt. Das Kopfschild ist glatt mit zerstreuten feinen Punkten und einzelnen schwachen Borsten, der Rand schwach erhaben, in der Mitte kaum höher, auf der Mitte der Fläche mit

einem kleinen Höcker und einem vor der Nahtlinie befindlichen Quereindruck. Die Naht ist schwach, die Stirn fein punktirt mit längeren abstehenden Härchen. Das Halsschild ist kurz, fast weitläuftig punktirt, mit stark vorgezogenen Vorderecken, rechtwinkligen fein gerundeten Hinterecken, fast geraden nach hinten erweiterten Seiten. Das Schildchen ist gross, fein punktirt, die Mitte glatt. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, in den Furchen steht eine dichte Reihe grober Punkte und zerstreutere unregelmässige, darunter einzelne mit kleiner weisser Borste; die erhabenen Rippen sind glatt und tragen nur vereinzelt Punkte, in denen kurze weisse Borsten, besonders in der Gegend der Spitze, bemerkbar sind. Die Flügeldecken haben wie Kopf und Halsschild einen matten goldgelben Glanz mit zerstreuten braunen unbestimmten Flecken, die sich beiderseits der Halsschildmitte, um das Schildchen und auf den Rippen am bemerkbarsten machen. Das Pygidium ist stark gewölbt, matt punktirt, mit einzelnen schwachen, kurzen Härchen, abgerundet zugespitzt. Die Hinterleibsringe sind fein und weitläuftig punktirt, die Borstenreihen sind sehr undeutlich, die Borsten sehr kurz. Hüften und Brust gleichmässig mit gröberen, flachen Punkten besetzt, ohne Behaarung. Die Hinterschenkel, an der Spitze stark verjüngt, sind auf der Fläche sehr matt punktirt, fast glatt, die Borstenpunkte treten nur vereinzelt, sehr schwach auf, mit winzigen Börstchen. Die Hinterschienen sehr lang und schlank mit breitem Längseindruck, aussen mit vier Borstengruppen; der Enddorn ist sehr gross aber kürzer als das sehr gestreckte erste Tarsenglied. Die Krallen sind tief gespalten, das Zähnchen spitz. Der Fächer des ♂ ist etwas kürzer als der Stiel.

Eine zweite Art, welche zur folgenden Section gehört, mag hier gleich erwähnt werden:

Chrysoserica gigantea n. sp.

Khasi-Hills; Museum Calcutta, Museum Tring. Länge 12—14, Breite 7 mill.

Der vorigen *(auricoma)* sehr ähnlich. Der Clypeus ist glatt mit zerstreuter matter Punktirung, die Mitte des Vorderrandes vorgezogen; an der Stirnnaht auf der Stirn ein schwach angedeuteter Längskiel. Das Halsschild ebenfalls mit vorgezogenen Vorder- und schwach gerundeten Hinterecken, ohne Haare, beiderseits der Mitte mit dunkler Zeichnung. Das Schildchen lang, zerstreut punktirt. Die Flügeldecken mit neun deutlichen Streifen, deren Furchen dicht punktirt sind, die Zwischenräume auch mit zerstreuten dunklen Flecken in bestimmter Entfernung von einander. Das Pygidium ist

lang behaart, stark gewölbt, an der Spitze schwach verengt. Vom Abdomen sind 3 Ringe unbedeckt, diese sind weitläuftig punktirt, jeder mit einer Borstenpunktreihe auf der Mitte. Brust und Hüften gleichmässig punktirt, erstere dünn behaart. Hinterschenkel schmal, zugespitzt. Hinterschienen lang, schmal, fast gleich breit, auf der Fläche gefurcht, aussen mit 2 Borstengruppen. Die Abplattung der Lippe ist gerandet. Der 4-blättrige Fächer ist so lang wie der Stiel, das 6. Glied dieses ist etwas ausgezogen. Die Zähnchen der Vorderschienen sind nach der Spitze zu gedrängt.

Gattung Microserica.

Microserica marginata m.

Serica marginata Ann. Belgique 1896, p. 154.

Kurseong (P. Braet). Museum Brüssel. Länge 5,5, Breite 3 mill.

Matt, dunkel mit gelben Flügeldecken, die eine braune Naht und braunen Seitenrand haben. Der Fächer ist 6-gliedrig, lang. Die Zeichnung der Flügeldecken ist hier und bei der folgenden, der von *marginella* ähnlich; im übrigen aber ihr sehr unähnlich, *marginella* ist gegen diese Art robust, kugelig; *marginata* zierlich, etwas schlank; dann weist ihr der 6-gliedrige Fächer des ♂ — das ♀ wird vermuthlich einen 3-gliedrigen besitzen — eine andere Stellung an.

Das Kopfschild ist schmal, dicht und grob punktirt, mit einzelnen Borstenpunkten, der Vorderrand ein wenig geschweift, die Ecken breit gerundet, die Naht sehr fein. Stirn und Scheitel sind sehr matt, mit einzelnen Härchen. Das Halsschild ist ebenfalls sehr opac, daher die Punktirung undeutlich; am Vorder- und Seitenrande mit Borstenhaaren, vorn nicht vorgezogen, an den Seiten, welche schwach gerundet, nach hinten wenig breiter sind, je ein gelbbrauner Fleck. Das Schildchen ist schmal, gestreckt, von der dunkelgrünen Farbe des Halsschildes. Die Flügeldecken sind gestreift, die Punkte in den Furchen stehen weitläuftig und sind von anderen zerstreut und unregelmässig stehenden umgeben, einige auch auf den schwach gewölbten Rippen, vereinzelt auch einige Borstenpunkte. Naht, Spitze und Seitenrand sind schmal pechbraun gefärbt, an der Seite in der Mitte etwas verbreitert, so dass etwa vier Rippen gelb bleiben. Das Pygidium ist fein punktirt, die Segmente mit sehr schwachen Borstenreihen. Die Hinterschenkel nicht verbreitert, gleich breit, zerstreut punktirt, mit 4—5 schwachen Borstenpunkten an jedem Rande. Die Hinterhüften grob punktirt mit Borstenpunkten an der Seite. Die

Schienen nicht verbreitert, die Tarsen schlank, das erste Glied der Hintertarsen etwas länger als die beiden folgenden zusammengenommen. Das dritte Glied des Fühlers ist gestreckt cylindrisch; der Stiel ist $^3/_4$ mill. lang, der Fächer $1^1/_4$ mill.; das erste Glied des Fächers ist von $^3/_4$ Länge der übrigen. Die Unterlippe ist deutlich abgeplattet.

Microserica marginipes m.

Serica marginipes Ann. Belgique 1896, p. 155.

Kurseong; Museum Brüssel. Länge 3,9, Breite 2 mill. ♂.

Matt, unten braun, die Flügeldecken gelb, dunkel gerandet; der Fächer 6-gliedrig.

Der *marginata* ähnlich, kleiner, der Fächer kürzer, die Punkte überall mit winzig kleinen aber deutlichen Härchen, ausserdem auf den Flügeldecken Borstenpunkte, die Tarsen etwas weniger schlank, das erste Glied etwas kürzer als die beiden folgenden zusammen.

Das Kopfschild ist weniger dicht punktirt, gleichmässig gerundet, die Naht sehr fein, die Stirn dahinter nicht opac, weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist opac, weitläuftig punktirt, am Vorder- und Seitenrand einige Borstenhaare. Das Schildchen ist länglich zugespitzt. Die Flügeldecken sind gestreift; in den Furchen stehen weitläuftig grössere Punkte fast in Reihen und kleinere zerstreut unregelmässig, auch auf den gewölbten Rippen; alle Punkte mit winzigen Härchen, dazwischen die gröberen Borstenpunkte, welche besonders auf der flachen Naht an der Spitze erhalten sind. Das Pygidium ist sehr opac, nicht dicht punktirt mit zerstreuten Borstenhaaren. Die Segmente tragen deutliche Borstenreihen; die Hüften sind sehr opac, lassen die weitläuftige Punktirung nicht deutlich erkennen, am Rande einzelne Borsten. Die Beine sind gelbbraun, glänzend; die Hinterschenkel sind verbreitert, auch an der Spitze, diese ist am Innenrande ausgebuchtet, auf der Fläche glatt, sehr zerstreute matte Punkte, schwache Borstenpunkte am inneren Rande. Am Fühler ist das 3. Glied sehr dünn, etwas gestreckt, das 4. Glied quer.

Hierher ziehe ich als Varietät ein ♂ von Kurseong; dasselbe ist ganz dunkel-braungrün, nur die Fühler sind gelbbraun. Der Kopf ist lebhafter grün schimmernd, der Thorax matter grün. An der Basis der Flügeldecken scheint ein bräunlicher Ton durch und die Rippen erscheinen hier stärker erhaben, die winzigen Härchen heben sich auf dem dunklen Grunde deutlicher ab. Es ist möglich, dass durch reicheres Material diese Form als Art begründet werden kann, nach dem vorliegenden einen Stück ist dies nicht möglich.

Microserica darjeelingia n. sp.

Darjeeling; m. S. Länge 4, Breite 3 mill. Selten etwas kleiner. ♂♀.

Der *M. compressipes* und *opalina* Burm. (vergl. p. 215, II.) ähnlich. Der Fächer ist beim Männchen 5-blättrig wie bei *pleophylla* von Java, bei welcher der Fächer deutlich länger als der Stiel und seitlich gebogen ist. Die Körperform ist dick, breit eiförmig, wenig matt, stark opalisirend, unten dunkel, seidenschimmernd, das Halsschild grün schimmernd, die Flügeldecken gelblich mit dunklem Rande und einer breiten Binde in der Mitte, welche vom Aussenrande bis zur Naht geht, gewöhnlich aber vorher endigt. Die Naht ist nur schmal und schwach angedunkelt. Seltener ist das ganze Thier einfarbig gelbbraun, dann sind Kopf und Halsschild sowie die Binde auf den Flügeldecken einen Ton dunkler. Die Beine sind stets glänzend braun. Bei den ähnlichen Arten ist die Querbinde nicht so ausgedehnt und der Perlmutterglanz nicht so stark.

Das Kopfschild ist schmal, fein gerandet, dicht runzlig punktirt mit sehr feinem Längsstrich, welcher sich auf die Stirn fortsetzt. Diese hat hinter der Naht eine dichte Borstenreihe. Das Halsschild ist viel weniger quer als bei *compressipes*, an den Seiten nach hinten gerade, bei den Weibchen ein wenig einwärts gebogen, fein punktirt, am Hinterrande vor dem Schildchen steil abfallend. Die Flügeldecken sind mehr flachgedrückt als gewölbt, besonders zwischen den sehr hervortretenden Schultern, in den Streifen grob punktirt mit schmalen aber nur leicht erhabenen Zwischenräumen. Die Hinterschenkel sind kurz, gleich breit, an der Spitze etwas eingedrückt. Die Borstengruppen der Hinterschienen sind entfernt von einander, der Enddorn ist sehr klein. Der Fächer des Männchens ist ein wenig länger als der Stiel, gerade, angedunkelt.

No. 112 von Nord-Indien in coll. Oberthür. Länge 3,5, Breite 2 mill. ♂.

Kleiner, schmaler als vorstehende Art, von derselben Färbung Das Männchen hat jedoch nur einen viergliedrigen Fächer. Es giebt demnach in Darjeeling zwei sehr ähnliche Arten, wie dies auch in Java mit *compressipes* und *pleophylla* der Fall ist, die sich durch die Zahl der Fächerglieder im männlichen Geschlecht unterscheiden.

No. 112a. Von Mt. Kodeicanel in coll. Oberthür. Länge 3, Breite 2 mill.

Ebenfalls kleine schmale Art von derselben Farbe und Zeichnung mit deutlichen blassgelben Borsten auf den Rippen der Flügeldecken.

Microserica semirufa n. sp.

Ladak Spiti (West-Himalaya), Museum Tring; India or. in coll. Oberthür. Länge 6, Breite 3,5 mill.

Matt, oben rothbraun; Kopf roth, Halsschild zum Theil roth, Flügeldecken mit mehreren rothen Wischen, unten dunkel.

Das Kopfschild ist fein punktirt, mit vereinzelten schwachen Borstenpunkten, breit, nach vorn verjüngt, in der Mitte etwas erhaben. Die Halsschildseiten sind stark gerundet, die Hinterecken schwach abgerundet, der Vorderrand nicht vorgezogen in der Mitte, roth mit schwarzer Basis oder fast ganz dunkel. Flügeldecken sind in den Streifen fein und dicht punktirt, Zwischenräume schmal. Hinterschenkel weniger verbreitert, gleich breit, mit sehr schwachen Borstenpunkten; Hinterschienen wenig verbreitert, aussen mit drei Borstengruppen, der Enddorn fast so lang als das erste Tarsenglied. Das Mesosternum ist elliptisch abgerundet. Unterlippe mässig gewölbt. Abplattung deutlich. Fühler 10-gliedrig, sehr zart; Vorderschienen scharf zweizähnig.

No. 71. India bor. in coll. Oberthür; als *colorata* Reiche i. l. Länge 6,8, Breite 4 mill.

In der Färbung der *semirufa* sehr ähnlich, oben weniger matt, was durch schlechte Conservirung entstanden sein kann, das Kopfschild scheint weniger verjüngt nach vorn, die Hinterecken des Halsschildes sind weniger gerundet, so dass ich sie nicht mit Sicherheit zu *semirufa* stellen möchte. Auch hier ist das Mesosternum zwischen den Hüften verjüngt.

Auch *No. 124*, welche bei den Arten von Assam beschrieben ist, ist den vorstehenden sehr ähnlich.

No. 212. Dehra Dun Forests, Museum Calcutta. Länge 6, Breite 3,2 mill.

Der Fächer ist klein und 4-gliedrig, die Körperform ist gedrungen, der *S. truncata* sehr ähnlich, aber durch den mehrgliedrigen Fächer und die erhaben gestreiften Flügeldecken zu unterscheiden. Mit starkem Seidenschiller, braun, Kopf und Halsschild dunkel.

Der Clypeus ist an den Seiten gerade, vorn schwach gerandet, die Fläche dicht, fein gerunzelt punktirt. Die Stirn sehr breit. Das Halsschild länger als bei den anderen Arten dieser Gruppe, nach hinten allmählig aber wenig verbreitert, vorn nicht vorgezogen, fein punktirt, opalisirend. Die Flügeldecken haben in den Streifen nur eine Reihe grober Punkte, die Zwischenräume sind glatt, deutlich erhaben. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, gleich breit,

ohne Borstenreihe; die Hinterschienen wenig verbreitert. Der Bauch nur mit sehr schwachen Punktreihen.

Die Gattung **Pachyserica** ist auch hier durch eine Art vertreten. Im Museum Tring befindet sich ein Pärchen von Mungphu (Sikkim), welches 7 mill. lang, 4 mill. breit ist, also etwas kleiner als die *marmorata* Bl., sonst jedoch der Beschreibung völlig entspricht, auch die abstehenden Haare auf dem Kopf, dem Halsschild und den Flügeldecken hat; auf den letzteren bilden die Schüppchen Flecken. Der Fächer des ♂ ist gerade, etwas länger als der Stiel, blassgelb.

Gattung Mericserica.

Der Fächer hat auch beim Weibchen vier Blätter, was ausser bei mehreren westafrikanischen Gattungen, bisher nur bei *Chrysoserica* und *Gastroserica* beobachtet wurde. Die Mittelhüften stehen sehr weit voneinander; die Hinterbrust schiebt sich zwischen jene als ein breiter, erhabener aber nicht vorstehender Fortsatz, an welchem die Mittelbrust mit einer, vor der eigentlichen Naht befindlichen, vertieften Borstenreihe ansetzt. Die Mittelschenkel sind sehr schwach, die Hinterschenkel breit mit Borstenpunkten. Die Augen sind sehr klein, der Nahtkiel fehlt. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Mericserica Oberthüri n. sp.

India or. Mts. Kodeicanel (J. Castets 1886), coll. Oberthür. Länge 12, Breite 8 mill. ♀.

Grosse, robuste, eirunde Art; matt, ganz schwarz oder die Flügeldecken braunroth, schwach opalisirend, am lebhaftesten auf den Schenkeln und dem Bauch.

Das Kopfschild ist nach vorn gleichmässig verjüngt, stark gerandet, vorn gerade, die Ecken deutlich gerundet, grob punktirt mit zahlreichen kräftigen Borstenpunkten; die Borsten sind hier wie auf der Stirn kräftig, abstehend, schwarz. Der als Fortsetzung der Stirnnaht, am Vorderrande der Augen zum Augenkiel verlaufende Nahtkiel fehlt hier vollständig. Das Halsschild ist an den Seiten deutlich gerundet, die Hinterecken sind rechtwinklig, schwach gerundet, die Fläche fein punktirt mit winzigen Härchen in den Punkten und punktfreier Mittellinie. Die Borsten des Seitenrandes sind weniger kräftig als die des Vorderrandes, hier stehen dieselben etwas zurückgerückt in einfacher Reihe, an den Vorderecken aber zahlreicher. Die Mitte des Schildchens ist glatt. Die Flügeldecken sind gleichmässig, nicht sehr kräftig gestreift; in den Streifen steht

nur eine Reihe Punkte und einige zerstreute Punkte, die an den Seiten etwas zahlreicher werden; die Randborsten stehen dicht und sind deutlich. Das Pygidium ist sehr fein punktirt, zugespitzt, hier mit Haaren, welche auch den letzten sehr kurzen Ring des Abdomen bekleiden. Die übrigen Segmente sind sehr fein längsgerunzelt, wie chagrinirt, sehr matt punktirt, mit Borstenpunktreihen. Die Borstenpunkte auf den Hinterhüften sind zahlreich und deutlich. Die Hinterschenkel sind breit, gleichbreit, mit geradem hinteren Rande, dessen innere Seite allmählig geschweift ist; die Borstenreihe am hinteren Rande ist dicht und deutlich, am vorderen Rande sehr fein, weitläuftiger. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, glatt, aussen mit zwei kräftigen Borstengruppen, der Enddorn von der Länge des ersten Tarsengliedes; die Krallen breit gespalten, das innere Zähnchen spitz, so lang wie das äussere. Die Mitte der Hinterbrust ist zerstreut mit Borstenpunkten besetzt. Der 4-gliedrige Fächer (♀) ist kürzer als der Stiel.

---

9. Hinterindien: Assam (Khasi-Hills, Naga-Hills), Birma (Carinchebà, Teinzo), Manipur, Rubin Mines, Rangoon, Pegu.

Das vorliegende Gebiet wird östlich durch den Saluën oder Salwen begrenzt; es umfasst im wesentlichen Burma (Birma) und Assam. Mit Ausnahme einer Art, der *Serica opalina* Burm., welche vielleicht aus diesem Gebiete stammt, sind bisher keine Arten von hier bekannt oder beschrieben worden. Die grosse Zahl der neuen Arten verdanken wir der erstaunlich artenreichen Ausbeute Fea's, welche uns zuerst einen Einblick in die Mannigfaltigkeit der Formen gewährt. Diese werden durch die von Doherty bei den Rubin Mines erbeuteten Arten ergänzt. Im Ganzen konnten hier 36 neue Arten beschrieben werden, denen sich eine noch grössere Zahl (etwa funfzig) solcher anschliesst, welche aus Mangel an Material zunächst nicht benannt wurden. Die Arten vertheilen sich auf 7 Gattungen, welche bereits in den anderen Sectionen vertreten sind. Hier sind zum erstenmal die Arten der Gattung *Neoserica*, bei welcher das ♂ einen vierblättrigen Fächer hat, zahlreicher und ebenso ist die Mannigfaltigkeit der Arten in einzelnen Gattungen z. B. *Autoserica* sehr gross und man begegnet hier Formen wie *colossica*, *birmanica*, *contracta*, welche nach ihrem habituellen Eindruck, den sie machen, einer Vereinigung zu widersprechen scheinen.

Auch hier ist von einer Art *(assamensis)* bekannt geworden, dass sie den Theepflanzungen durch ihr zahlreiches Auftreten schädlich wird.

Gattung Serica.

Serica sejugata n. sp.

Haute Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890, coll. Oberthür. Länge 8—9, Breite 4,5—5 mill. ♂♀.

Unten rothbraun, oben dunkel, tief matt, nicht opalisirend.

Das Kopfschild ist breit, an den Ecken wenig gerundet, matt runzlig punktirt, mit rundlicher Erhabenheit. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet mit abgerundeten Hinterecken, auf der Fläche etwas ungleich punktirt, in der Mitte etwas glatt, an der Basis dichter punktirt. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt mit sehr schmalen, kräftig erhabenen Zwischenräumen, die nur ganz vereinzelt einen Punkt haben, welcher ein winzig kleines Härchen trägt; die anderen Punkte scheinen bei gleicher Vergrösserung völlig haarlos. Das Pygidium ist zugespitzt. Der fast goldig glänzende Bauch ist grob punktirt mit kräftigen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind schmal, vor der Spitze leicht gebuchtet, mit undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank, mit zwei Borstengruppen und kurzem Enddorn; das Krallenzähnchen ist an der Spitze abgeschnitten. Die Brust hat in der Mitte jederseits nur eine Reihen Borsten. Der Fühler ist zart, der Fächer kürzer als der Stiel, das letzte Glied des Stiels ist nach innen ausgezogen, halb so lang als ein Fächerglied.

Serica (Ophthalmoserica) solivaga n. sp.

Haute Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♂.

Gelbrothbraun, oben nur wenig dunkler, matt, schwach opalisirend; Fühler 9-gliedrig.

Das Kopfschild ist schmal, fast eckig, vorn breit ausgerandet, dicht aber matt punktirt. Die Stirn hat an der Naht eine feine Längslinie. Das Halsschild ist kurz, an den Seiten fast gerade, vor den Hinterecken ein wenig geschweift, diese schwach abgerundet, der Vorderrand in der Mitte deutlich vorgezogen, die Fläche ist dicht punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen sehr dicht, unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind schmal, deutlich erhaben, glatt. Das Pygidium ist leicht gerundet. Der Bauch ist sehr fein punktirt, die Borstenreihen sind kräftig. Die Hinterschenkel sind sehr schmal leicht ausgerandet vor der Spitze, mit schwachen Borstenpunkten, die Hinterschienen sind schlank mit 2 Borstengruppen und einzelnen undeutlicheren darüber, der Enddorn ist spitz und schmal aber viel kürzer als das erste sehr lange Glied der schlanken Tarsen. Das Krallenzähnchen ist an der Spitze abgeschnitten, die Vorder-

schienen sind zweizähnig. Die Fühler sind neungliedrig, doch ist das 3. bis 6. Glied des Stiels undeutlich gegliedert, der Fächer des ♂ ist sehr lang, über doppelt so lang als der Stiel, gleich schmal, gewunden und stark gebogen.

Gattung Autoserica.

Autoserica colossica n. sp.

Carin-Chebá, in 900—1100 m Höhe. (Fea 1888, Museo civ. Genova). Länge 12—13, Breite 7,5—8, Dicke 6—7 mill. ♀.

Dunkelbraun, oben schwärzlich, matt, seidenartig, opalisirend, Fächer 3-gliedrig, Schienen verbreitert mit deutlicher Borstenpunktreihe.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, hoch umrandet, wenig gerundet, hinter dem Vorderrande glatt, mit groben Punkten und groben aber wenig kräftigen Runzeln bedeckt, in der Mitte mit schwach angedeuteter Erhabenheit. Die Stirn ist weitläuftig punktirt mit winzigen Härchen und einer Reihe Borstenpunkte auf dem Scheitel. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gerundet, fast gerade mit starken Randborsten, die auch am Vorderrande vorhanden sind, die Hinterecken sind schwach gerundet, die Fläche ist ziemlich grob aber nicht dicht punktirt mit winzigen Härchen. Das Schildchen ist breit. Die Flügeldecken sind fast in Reihen, grob und dicht punktirt, die Zwischenräume gewölbt, punktfreier, schmal, der erste neben der Naht etwas verbreitert, in jedem Punkt ein winziges Härchen, am Rande eine dichte Reihe kräftiger Borsten und daneben einzelne; die Rippe (neben dem Seitenrande) läuft ununterbrochen von der Schulter bis zur Spitze. Das Pygidium ist zugespitzt, ziemlich dicht, scharf aber fein punktirt, die Mitte glatt mit apicaler Längslinie, deutlichen von der Spitze entfernten Randborsten. Die Segmente sind matt punktirt mit deutlichen Borstenreihen, welche jedoch im Verhältniss zur Grösse des Thieres kräftiger sein könnten. Die Hinterschenkel sind stark erweitert, gleich breit, an der Spitze eckig, leicht gerundet, innen kurz und tief gebuchtet, mit kräftiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind nicht verkürzt, stark verbreitert, glatt, mit 3 Borstengruppen am Aussenrande und verlängertem Enddorn. Die Tarsen sind sehr kräftig, ebenso die Krallen, an diesen ist das Zähnchen zugespitzt. Der Fühler ist schwach, Glied 3—7 des Stieles sind sehr klein, der Fächer des Weibchens ist oval, kürzer als der Stiel.

Hieran schliessen sich nun folgende abweichende Formen:

No. 32. Ein Männchen von derselben Localität, welches ich daher geneigt war zu dem vorstehend beschriebenen Weibchen zu

ziehen, von nur wenig geringeren Dimensionen (Länge 11, Breite 7, Dicke 5,2 mill.) weicht aber doch in einigen, wenn auch nur wenigen Punkten so bedeutend ab, dass es mir ausgeschlossen erscheint, diese abweichende Bildung nur auf das Conto der Geschlechtscharactere zu setzen. Der Clypeus ist fast gleich breit, sehr wenig verjüngt, die Runzeln sind schwächer, die schwache Längserhabenheit tritt hier als ein schwaches Höckerchen auf, die Scheitelborsten fehlen, die Tomentirung der Oberseite ist dichter, die winzigen Härchen heben sich deutlicher ab, das Halsschild ist feiner punktirt, dem zugespitzten Pygidium fehlt die mediane Längslinie. Ich halte die Auffassung, dass es sich hier um 2 verschiedene Arten handelt für die richtigere und habe daher dem männlichen Exemplar eine besondere Nummer gegeben; reichlicheres Material würde mit Leichtigkeit jeden Zweifel beseitigen.

Ferner *No. 31* ein Weibchen. Länge 12,5, Breite 8, Dicke 6,5 mill. von Tenasserim, Vall Houngdarau; Fea März 1887 im Museum Genua. Dieses weicht dadurch ab, dass das Kopfschild weniger hoch umrandet, weniger runzlig punktirt und der Scheitel ohne Borsten ist. Das Halsschild ist feiner punktirt, die Hinterwinkel sind eckig, die Flügeldecken sind schwächer gestreift, das Pygidium ist an der Spitze breit gerundet, ohne Längslinie.

Ferner *No. 139*. Assam, coll. Oberthür. Unicum. Länge 11, Breite 7, Dicke 5 mill. ♂.

Mit seidenartigem Glanz, das Kopfschild sehr breit, matt gerunzelt, Scheitel ohne Borsten, Halsschildseiten ein wenig geschweift. Die Flügeldecken mit tiefen Punktreihen, Zwischenräume gleichbreit, flach weniger kräftig punktirt. Pygidium ziemlich dicht punktirt, abgerundet, ohne Längslinie. Die Hinterschenkel am hinteren äusseren Rande in der Mitte geschweift, nur mit 2 Borstenpunkten an der Spitze. Der Fächer kaum so lang wie der Stiel.

Ferner *No. 30*. Birmania, Teinzó, Fea Mai 1886, Museum civ. Genova. Länge 10,5, Breite 7, Dicke 6 mill. ♂.

Das Kopfschild ist weniger runzlig, einzeln punktirt mit Borstenpunkten hinter dem Vorderrande, der Scheitel ohne solche. Die Halsschildwinkel sind hinten eckiger, die Oberfläche ist dichter tomentirt. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben, gleichmässig zerstreuter punktirt. Das Pygidium ist schwach zugespitzt, dicht punktirt, auf der Fläche an der Spitze plattgedrückt. Die Hinterschenkel sind noch breiter als bei *colossica*, der Fühler ist schwach, der Fächer kaum so lang wie der Stiel.

Ferner *No. 29.* Carin Ghecù, 1300—1400 m. Fea 1888. Museum Genua. Länge 10, Breite 6, Dicke 4,5 mill. ♂.

Das Kopfschild ist hier sehr dicht und kräftiger gerunzelt, breit, fast eckig, der Scheitel ohne Borsten Die Halsschildwinkel schwach gerundet, die Flügeldecken in Reihen punktirt. die Zwischenräume breit, zerstreut punktirt. Das Pygidium ist breit gerundet, die Hinterschenkel sind etwas schmaler als bei *colossica*, mit nur 2 Borstenpunkten an der abgerundeten Spitze, der Fühler schwach, der Fächer kaum so lang wie der Stiel.

Autoserica significans n. sp.

Assam (coll. Oberthür). Länge 11, Breite 7 mill. ♂.

Braun, oben schwarz, matt ohne Glanz.

Das Kopfschild ist ziemlich lang, die Seiten und Vorderecken zusammen gerundet, einzeln punktirt glatt. Die Stirn zerstreuter punktirt, auf der Scheitelhöhe mit einigen Borstenpunkten. Das Halsschild an den Seiten ziemlich gerade, die Hinterwinkel eckig, ziemlich grob punktirt. Die Flügeldecken sind undeutlich in Reihen gestreift, die Zwischenräume flach, zerstreuter punktirt, mit schwachen Randborsten. Das Pygidium ist zugespitzt, fein gerundet, kräftig punktirt. Der Bauch ist sehr stark tomentirt, ohne Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind matt, schmal, an der Spitze schmaler, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind gestreckt, etwas verbreitert, glatt mit einzelnen äusserst feinen Punkten, am Aussenrande mit 2 Borstengruppen, kürzerem Enddorn. Die Tarsen sind schlank. Die Hinterhüften sind mässig lang. Die Brust in der Mitte mit schwachen Borsten. Der Fühler ist kräftig entwickelt, Glied 3—7 des Stiels sind sehr schwach und klein aber der Fächer ist doppelt so lang wie der Stiel, schlank, gewunden mit winklig nach aussen gebogenem Seitenrande.

No. 29. Carin-Chebá, 900—1100 m. Fea im Museum civ. Genova. Unicum. Länge 12, Breite 6,5 mill. ♀.

Das vorliegende Exemplar ist dem ♀ von *signatitarsis* sehr ähnlich, trotzdem bin ich der Ansicht, dass es nicht zu dieser Art gehört, auf die erkennbaren geringen Abweichungen werde ich aufmerksam machen.

Rothbraun, matt mit schwachem Opalglanz.

Das Kopfschild ist fast eckig, wenig verjüngt, einzeln punktirt, schwach gerunzelt mit leichter Erhabenheit und einzelnen Borstenpunkten am Vorderrande. Die Naht ist weniger gebogen als beim *signatitarsis*-♀. Die Stirn ist fein und ziemlich weitläuftig

punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gerundet, die Hinterwinkel sind fast eckig, die Fläche ist dicht und fein punktirt mit winzigen Härchen, vor der Basis ohne einen leichten Eindruck. Das Schildchen ist breit, zugespitzt hier etwas schärfer als bei jenem Weibchen. Die Punktirung der Flügeldecken ist bei beiden verschieden: beim Palon-Weibchen stehen die Punkte in Reihen, die etwas undeutlich sind, die Zwischenräume sind flach und gleichmässig zerstreut punktirt, der erste neben der Naht breiter als die anderen, beim Carin-Chebá-Exemplar stehen die Punkte nicht in Reihen, die Zwischenräume sind daher schmaler und besonders gegen die Seiten punktfreier, bei beiden mit winzigen Härchen und kräftigen Randborsten. Das Pygidium, welches von den Flügeldecken überragt wird ist zugespitzt, leicht gerundet, dicht und deutlich punktirt mit Randborsten, hier mit einem Eindruck in der Mitte der jenem fehlt. Die Segmente haben deutliche Borstenreihen, die Hüften sind sehr gross. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, an der abgerundeten Spitze etwas breiter, mit einer Reihe deutlicher Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind sehr breit, glatt, mit 3 Borstengruppen und langem Enddorn. Die Tarsen sind sehr kräftig, besonders das erste Glied auffallend breiter. Das Krallenzähnchen ist zugespitzt. Der Fühler ist schwach entwickelt, die Stielglieder sind klein, das siebente Glied ist hier etwas nach innen gezogen, der Fächer ist wenig kürzer als der Stiel.

Autoserica signatitarsis n. sp.

Palon, Pegu. Fea 1887, im Museum civ. Genova. ♂ Länge 10, Breite 6,3 mill., ♀ Länge 11, Breite 6.8 mill.

Wegen des eckig erweiterten Fächers mit *significans* verwandt, durch die erweiterten Schenkel sehr abweichend, das Weibchen hat mit *No. 29* grosse Aehnlichkeit. Braun, oben schwarz-braun-grün, matt, sehr schwach opalisirend.

Das Kopfschild ist fast eckig, einzeln punktirt, schwach gerunzelt, die Naht ist stark gebogen, die Tomentirung dagegen zieht hier eine gerade Grenzlinie, hinter dem Vorderrande deutlich eingedrückt, beim Weibchen besonders punktfreier. Die Stirn ist fein, ziemlich weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gerundet, die Hinterwinkel sind fast eckig, die Fläche ist dicht und fein punktirt, mit winzigen Härchen, vor dem Schildchen mit äusserst schwacher Längslinie. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Streifen beim ♂ deutlich, die Zwischenräume zerstreut grob punktirt, der erste neben der Naht etwas breiter, überall mit winzigen Härchen in den

Punkten. Das Pygidium ist zugespitzt, leicht gerundet, deutlich punktirt. Die Segmente haben deutliche Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze breiter mit deutlicher Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind sehr stark erweitert mit 3 Borstengruppen und langem Enddorn. Die Tarsen sind kräftig und kurz, besonders ist das erste Glied auffallend breit. Der Fächer ist beim ♂ kräftig entwickelt, deutlich länger als der Stiel, breit und nach aussen winklig erweitert, die Aussenfläche leicht gehöhlt, die Glieder des Stiels sind kümmerlich entwickelt.

Autoserica sempiterna n. sp.

Khasi-Hills, in m. S. Länge 9, Breite 6 mill. ♂♀.

Länglich oval, matt, braun mit glänzenden Beinen, Fühler 10-gliedrig.

Das breite Kopfschild ist an den Vorderecken abgerundet, dicht punktirt, ohne Erhabenheit und ohne Borstenpunkte, auch die breite Stirn ist ohne Borsten. Das Halsschild ist deutlich quer, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten nach hinten wenig breiter, wenig gerundet, mit eckigen Hinterwinkeln. Das Schildchen ist gross. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht grob punktirt, aber nicht in Reihen. Das Pygidium ist flach, etwas zugespitzt. Die breiten Segmente sind sehr matt, die Borstenreihen äusserst schwach. Die glänzenden Hinterschenkel sind glatt, ohne Borsten, gegen die Spitze eher etwas breiter. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen, die eine der Spitze näher, der Enddorn ist kräftig, etwas kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist zwischen den Mittelhüften zwar breit, aber doch etwas weniger als es der Grösse der Art entsprechen würde. Die Unterlippe ist breit abgeplattet. Die Fühler sind schwach, der Fächer des Männchens ist etwas gestreckt, kaum so lang wie der Stiel.

Eine unscheinbare braune Art, die der *immunita* von Ceylon sehr ähnlich sieht.

No 138. Assam, coll. Oberthür. Länge 9, Breite 6 mill.

Diese Art ist der *Serica sempiterna* von den Khasi-Hills sehr ähnlich. Das Kopfschild ist noch grösser, etwas weniger dicht tomentirt, ohne Opalglanz. Die Flügeldecken sind breitgestreift, die Streifen mit einer Reihe Punkte, Zwischenräume flach zerstreut punktirt, während bei *sempiterna* die Zwischenräume erhaben sind. Die Hinterschenkel sind beiden Arten gleich, auch die Hinterschienen und der Fächer. Doch bin ich trotz dieser grossen Uebereinstimmung sicher, 2 Arten vor mir zu haben.

No. 125. Pach(?) Mouhot, coll. Oberthür. Unicum. Länge 9, Breite 6,2 mill. ♂.

Dunkelpechbraune, matte, dick, eirunde Art, ohne Opalglanz. Das Kopfschild ist gross, nach vorn deutlich verjüngt, wenig gerandet, sehr dicht grob punktirt, fein gerunzelt, die Naht ist sehr schwach. Das Kopfschild ist an den Seiten fast gerade, die Hinterwinkel sind gerundet, die Fläche ist sehr dicht und fein punktirt. Die Flügeldecken sind ganz gleichmässig dicht und ziemlich fein punktirt und mit 7—8 Punktreihen versehen, welche nur wenig kräftiger sind, so dass die Zwischenräume völlig eben erscheinen. Das Pygidium ist zugespitzt, abgerundet, dicht und kräftig punktirt. Die Hinterschenkel sind kurz, stark verbreitert mit wenigen deutlichen Borstenpunkten, an der Spitze breit, fast eckig, leicht gerundet; die Hinterschienen sind sehr verbreitert, glatt, mit 2 Borstengruppen und langem Enddorn Der Stiel des Fühlers hat 7 Glieder, von denen 3—7 sehr schwach sind, der Fächer (welcher demnach 3-gliedrig sein muss) fehlt.

No. 126. Pach(?) Mouhot; coll. Oberthür; Unicum. Länge 6,5, Breite 4,2 mill. ♂.

Dunkel pechbraun, matt. Das Kopfschild ist nach vorn verjüngt, der Vorderrand deutlich erhaben, dicht grob punktirt, fein gerunzelt mit einzelnen Borstenpunkten. Das Halsschild ist dicht und fein punktirt; die Hinterecken sind leicht gerundet. Die Flügeldecken in den Reihen unregelmässig, dicht punktirt, die schmalen leicht erhabenen Zwischenräume fast punktfrei. Die Hinterschenkel sind mässig verbreitert, ohne Borstenpunkte; die Hinterschienen sind in der Mitte stark verbreitert, mit einer deutlichen Borstengruppe; der Enddorn ist kurz. Der Fühler ist schwach entwickelt, der Fächer 3-gliedrig, so lang als der Stiel.

Autoserica spinifera n. sp.

Birmania, Teinzó; Fea 1886; Mus. civ. Genova. Carin, Asciuti Ghecú, 1400—1500 m. Fea 1888; Mus. civ. Genova. Länge 9—9,5, Breite 5—5,7 mill.

Braun, oben dunkler, matt, opalisirend; Fächer dreigliedrig, Schenkel erweitert, Borstenpunkte deutlich, Halsschild und Flügeldecken mit zerstreuten Borsten.

Das Kopfschild ist schwach dreizähnig, nach vorn verjüngt, dicht grob punktirt mit Borstenpunkten und leichter Mittellinie; die Naht ist deutlich, auf der Stirn dahinter stehen Borstenpunkte. Das Halsschild ist an den Seiten gleichmässig gerundet, die Hinterecken sind ziemlich breit gerundet, die Fläche ist matt und fast weitläuftig punktirt, hier, am Seiten- und am Vorderrande stehen kräftige braune

Borsten, die auf der Fläche leicht abbrechen, aber an den grossen Punkten nachzuweisen sind. Die Flügeldecken sind sehr dicht tomentirt, mit zerstreuten Borsten, in den Streifen unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind schmal erhaben, fast punktfrei. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, opalisirend, an der Spitze verbreitert, gerundet, mit deutlicher Borstenpunktreihe und einzelnen Borstenpunkten am vorderen Rande. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, glatt mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist verlängert, die Tarsen kräftig. Die Hinterhüften sind sehr breit, mit schwachen Randborsten. Der Fühler ist schwach, der Fächer kurz dreigliedrig, das 3.—7. Glied des Stiels ist sehr klein.

Autoserica sordida n. sp.

Birmania, Carin-Chebá, 900—1100 m. Fea; Mus. civ. Genova. Länge 7—9, Breite 5—5,6 mill.

Braun, matt, ohne Seidenglanz, schwach opalisirend. Dass sämmtliche Exemplare mit Erdtheilen behaftet sind, ist wohl nicht Zufall, sondern deutet auf die Lebensweise hin.

Das Kopfschild ist breit, fast eckig, die Winkel wenig abgerundet, dicht und ziemlich grob punktirt und mehr oder weniger gerunzelt, niemals ohne Runzeln, am Vorderrande mit einzelnen gröberen Punkten, in denen sehr kurze Borsten stehen. Die Naht ist ganz undeutlich, die Grenze ist hier durch das Aufhören der groben und Beginnen der feineren Punktirung gegeben. Das Halsschild ist etwas verkürzt, in der Mitte vorn stark vorgezogen, nach hinten allmählig breiter, ohne stark gerundete Seiten, mit schwach gerundeten Hinterecken; die Randborsten sind kurz; die Fläche ist mit kräftigen Punkten, in denen winzige Härchen stehen, ziemlich dicht bedeckt. Das Schildchen ist ziemlich breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind breit aber flach gestreift, in den Reihen verworren punktirt, die Zwischenräume weniger dicht, überall in den Punkten feine winzige Härchen, die Randborsten sind kurz. Das Pygidium ist mässig verjüngt. Die Segmente sind sehr schwach und undeutlich punktirt, die Borstenreihen nur an den Seiten bemerkbar. Die Hinterschenkel sind verbreitert, der hintere äussere Rand in der Mitte leicht geschwungen, der innere an der Spitze stark ausgebuchtet, die Spitze fast eckig, die Borstenpunkte sehr schwach, undeutlich und einzeln. Die Hinterschienen sind mässig verbreitert, in der Mitte am stärksten, glatt, mit 2 Borstengruppen und einigen weniger deutlichen darüber; der Enddorn ist fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die Borsten an den Seiten der Hinterhüften sind auch hier schwach. Der Fühler ist klein, Glied 3—7 des Stiels sehr kurz, der Fächer schwach aber so lang wie der Stiel.

Von der *Serica servitrita* unterscheidet sich diese Art durch die fehlenden Borsten neben dem Flügeldeckenrande.

Autoserica unguicularis n. sp.

Haute Birmanie, Etat de Momeit, 600 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Länge 10—11, Breite 7—7,5 mill. ♂♀.

Unten rothbraun, oben dunkel, tief matt mit sehr geringem Opalglanz. Das Kopfschild ist gross und breit, an den Ecken gerundet, der Rand deutlich aufgeworfen, dahinter in der Mitte mit schwacher rundlicher Erhabenheit, wenig dicht, stark punktirt. Das Halsschild ist kurz, an den Seiten leicht gerundet mit breit gerundeten Hinterecken; das Schildchen ist gross, spitz. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt mit groben dicht stehenden Punkten daneben, welche winzige Härchen tragen, die Zwischenräume sind ziemlich kräftig erhaben, schmal und einzeln punktirt. Das Pygidium ist leicht gerundet, matt punktirt, gegen die Spitze leicht gekielt, seidenartig schimmernd. Der Bauch ist ebenfalls seidenartig schimmernd, dicht und grob punktirt mit deutlichen Borstenpunktreihen, die Hinterschenkel sind sehr breit, glatt, an der Spitze verbreitert, mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind sehr verbreitert, mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist gestreckt aber kürzer als das erste Tarsenglied. An den vordersten Krallen ist der eine Krallenzahn beim Männchen stark gebogen und das Zähnchen ist lappenartig erweitert, wie bei *Homaloplia*; beim Weibchen sind diese Krallen sehr klein. Die Fühler sind zart, der Fächer 3-gliedrig.

No. 141. Haute Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Unicum. Länge 10, Breite 6,5 mill. ♂.

Im Habitus und in der Färbung der *unguicularis* recht ähnlich, weicht diese Art in folgenden Punkten ab. Die Flügeldecken sind zwar in Reihen punktirt, aber daneben nur wenig dicht und grob punktirt und die Zwischenräume sind flach; die Hinterschenkel sind schmal, ebenso die Schienen; die Krallen sind nicht mit einem lappenartigen Zähnchen versehen, sondern wie gewöhnlich gezahnt. Der Fächer des Männchens ist kräftig, 3-gliedrig.

Autoserica spectabilis n. sp.

Haute Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m, und Etat de Momeit, 600 m. Doherty 1890, coll. Oberthür. Länge 10—11, Breite 6,5—7 mill. ♂♀.

Rothbraun, matt, stark opalisirend. Das Kopfschild ist gross, an den Ecken schwach gerundet, hinter dem aufgeworfenen Vorder-

rande glatt, dann grob runzlig punktirt, der Scheitel mit einer deutlichen Borstenreihe. Das Halsschild ist grob punktirt, der Seitenrand fast gerade, die Hinterwinkel eckig. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, daneben grob und dicht, die Zwischenräume sind deutlich erhaben, schmal, einzeln punktirt. Das Pygidium ist spitz gerundet. Der Bauch ist grob punktirt, die Borstenreihen deutlich. Die Hinterschenkel sind verbreitert, fast gleich breit, an der Spitze nicht breiter, mit kräftiger Borstenreihe; die verbreiterten Hinterschienen haben drei Borstengruppen. Das Krallenzähnchen ist breit, an der Spitze abgeschnitten. Die Brust ist in der Mitte dicht borstig. Der Fächer ist schlank, 3-gliedrig, beim Männchen fast so lang wie der Stiel.

Autoserica manipurana.

Manipur; Museum Tring. Länge 9, Breite 5,5, Dicke 4 mill.

Dunkel, matt, ohne Glanz. Das Kopfschild ist vorn deutlich gerandet und hinter dem Vorderrande deutlich gekielt, dicht aber matt punktirt. Das Halsschild ist vorn gerade, ebenso die Seiten, die nur vorn etwas gerundet sind; die Punktirung ist dicht. Die Flügeldecken sind abwechselnd etwas erhaben gestreift, unregelmässig punktirt, winzig behaart Die Hinterschenkel sind fast eiförmig verbreitert, glatt, glänzend, mit deutlicher Borstenpunktreihe, die Spitze ist breit gerundet. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, aussen mit 2 Borstengruppen, der kräftige Enddorn ist etwas kürzer als das erste Tarsenglied, welches ungefurcht ist. Die Segmente sind deutlich beborstet. Die Hinterhüften sind sehr gross, am Rande gehäutet. Das Kinn ist gerandet, abgeplattet. Der Fächer kurz, Glied 3—7 des Stiels sehr schwach.

Autoserica inermis n. sp.

Assam, von Herrn Donckier erhalten. Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Oval und dick, matt, purpurfarbig und opalisirend, der Kopf etwas dunkler rothbraun, die Halsschildseiten geschwungen; Fühler 10-gliedrig.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, deutlich gerandet, vorn gerade, fein punktirt mit schwachen Borstenpunkten hinter dem Vorderrande, ohne Erhabenheit. Die Stirn mit einzelnen schwachen Borstenpunkten, breit, die Augen gross. Das Halsschild ist etwas gestreckter, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, die Seiten nach hinten geschwungen, so dass die Hinterecken vortreten, wodurch die Art sehr kenntlich wird. Die Flügeldecken sind in Reihen unregelmässig, feiner punktirt, die Zwischenräume sind punktfrei, mit einzelnen

kleinen, weissen Börstchen. Das Pygidium ist gewölbt und abgerundet. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, matt, gleich breit, die Spitze abgerundet, die Borstenpunkte daselbst schwach. Die Hinterschienen sind sehr breit, glänzend glatt, aussen mit zwei Borstengruppen und zwei schwächeren darunter, der Enddorn kräftig, wenig kürzer als das erste der sehr kräftigen Tarsenglieder. Die grossen Hinterhüften sind an den Seiten nur schwach und einzeln beborstet, ohne Borstengruppen. Die Vorderschienen sind kräftiger zweizähnig, die Vordertarsen sind verkürzt. Glied 3—7 des Fühlers sind sehr klein, der Fächer gestreckt, so lang wie der Stiel.

Autoserica assamensis n. sp.

Assam, Duaro. Vom Indian Museum in Calcutta erhalten; die Art wird den Theepflanzungen schädlich. Länge 6—6,8, Breite 4—4,3 mill. ♂♀.

Wenig matt, oval, schalgelb, opalisirend, fast zart, Clypeus dreizähnig, Fühler 10-gliedrig.

Das Kopfschild ist kurz und breit, vorn in der Mitte mit deutlicher Spitze und schwacher Längserhöhung, fein punktirt. Die Stirn mit einzelnen Borstenpunkten auf der Mitte. Das Halsschild ist deutlich quer, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, die Seiten leicht gleichmässig gerundet, mit breit abgerundeten Hinterecken. Das schmale Schildchen ist fast grob punktirt, ohne glatte Mittellinie. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt mit schmalen, glatten Zwischenräumen. Das Pygidium ist gewölbt, an der Spitze mit deutlichen Borsten. Die Segmente haben Borstenreihen, auf dem vorletzten sind dieselben kräftiger. Die Hinterschenkel sind gleich breit mit eingedrückter Längslinie am hinteren Rande. Die Hinterschienen sind wadenartig verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen, die gleich weit voneinander stehen. Der Enddorn ist schwach, deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist in der Mitte kräftig beborstet. Die Vorderschienen sind gedrängt zweizähnig, die Vordertarsen sind stark verkürzt Der 10-gliedrige Fühler ist sehr kurz gegliedert, der Fächer auch beim Männchen kurz, fast knopfförmig und kürzer als der Stiel, vom weiblichen wenig in der Grösse unterschieden. Die Geschlechtsdifferenz ist hier sehr gering. Die Art gehört zu den wenigen, von denen ein schädliches Auftreten bekannt geworden ist.

Autoserica contracta n. sp.

Birmania: Bhamó, Fea im Mus. Genova. Tring-Museum. Länge 5—5,5, Breite 3—3,2 mill. ♂♀.

Matt, gelb oder röthlich gelb, Clypeus 3-zähnig; Fächer 3-gliedrig, in beiden Geschlechtern gleich lang.

Diese Art ist dadurch besonders merkwürdig, dass die beiden Geschlechter hier nicht voneinander zu unterscheiden sind. Weder an den Fühlern, noch an den Vorder- oder Hinterschienen, oder Schenkeln ist eine geringere oder grössere Ausdehnung bemerkbar, so dass ich gar nicht auf den Gedanken gekommen wäre, beide Geschlechter vor mir zu haben, wenn sich nicht ein Pärchen in copula vorgefunden hätte. Ferner sind die stark verkürzten Hinterhüften auffallend.

Das Kopfschild ist eckig, mit schwach vorspringender Mitte und Ecken, wodurch dasselbe leicht dreizähnig erscheint, es ist dicht und fein punktirt, mit gröberen Punkten am Vorderrande. Stirn und Halsschild sind noch feiner und sehr dicht punktirt, beide sind glänzend, mit einem nur schmalen opacen Streifen am Hinterrande des Halsschildes. Dieses ist an den Seiten allmählig gerundet mit breit gerundeten Hinterecken und deutlichen Randborsten. Die Flügeldecken sind in den Streifen sehr dicht punktirt und im ersten neben der Naht auch auffallend tiefer und gröber, die Streifen erscheinen daher deutlich, die Zwischenräume sind gleich schmal, nicht erhaben, fein zerstreut punktirt. Die Borsten des Seitenrandes sind mangelhaft, dagegen sind neben dem Seitenrande zwei Reihen Borsten erhalten, welche in deutlich gröberen Punkten stehen; solche gröbere Punkte treten auch vereinzelt in den übrigen Reihen auf, die Borsten sind aber selten vorhanden, müssen aber angenommen werden. Das Pygidium ist dicht punktirt. Die Hinterschenkel sind kurz aber wenig verbreitert, am inneren Rand breit aber schwach gebuchtet, der äussere (hintere) Rand hat in der Mitte eine schwache Einbuchtung, die Fläche ist glatt, an den Rändern mit sehr schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind kurz, wenig breit, glatt, am Rande mit zwei Borstengruppen, der Enddorn ist sehr kurz, halb so lang wie das erste Tarsenglied. Die Hüften sind deutlich verkürzt, die vier letzten Segmente freilassend. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig. Der Fächer ist in beiden Geschlechtern kurz oval, knopfförmig; der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig.

Der *S. pallida* von Hongkong etwas ähnlich, auch der *detersa* Er.

No. 47. Birmania, Bhamó; Fea. Länge 4,5, Breite 2,5 mill. ♂.

Der *Autoserica contracta* gleich; ein schmales kleines ♂ mit deutlich verlängertem, dreigliedrigem Fächer, welcher etwas länger

als der sehr kurze Stiel ist. Hierdurch unterscheidet sich das ♂ von demjenigen der angezogenen Art so wesentlich, dass ich beide nicht zu vereinigen vermag.

No. 28. Carin, Asciuti Ghecù, 1400—1500 m; Fea 1888, Mus. civ. Genova. Unicum. Länge 6, Breite 3,5 mill.

Gestreckt, braun, Kopf etwas mehr, Halsschild weniger, grünlich schimmernd, matt, mit Opalglanz.

Das Kopfschild ist schwach verjüngt, deutlich gerandet, vorn leicht dreizähnig, dicht punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten gleichmässig gerundet, fein punktirt, mit stumpfen, schwach gerundeten Hinterecken und winzigen Härchen in den Punkten. Die Flügeldecken sind in den Reihen dicht unregelmässig punktirt, winzig behaart, die schmalen Zwischenräume sind schwach erhaben, punktfrei. Das Schildchen ist klein. Die Hinterschenkel sind schmaler, gleich breit, an der Spitze leicht eckig, ohne deutliche Borstenpunkte; die Schienen sind gestreckt, schmal mit zwei Borstengruppen; der Enddorn ist verlängert. Der Fühler schwach, der Stiel kurz, Glied 3 und 4 etwas gestreckter als 5—7, der Fächer kaum kürzer als der Stiel.

Autoserica sericella n. sp.

Birmania, Teinzó. Fea; Mus. civ. Genova. Länge 7,5, Breite 4 mill.

Rothbraune, wenig matte, seidenglänzende Art, welche die Punktirung überall deutlich erkennen lässt. Das Kopfschild ist kurz, halbkreisförmig gerundet, grob aber nicht dicht punktirt mit abstehenden Borstenhaaren, ein wenig in der Mitte der Fläche erhaben. Die Stirn ist ziemlich weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, etwas abgerundet, die Randborsten einzeln aber deutlich, die Punkte ziemlich grob mit einem winzigen Härchen. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind deutlich erhaben gestreift, in den Streifen stehen die Punkte nicht in Reihen, sondern dicht und grob unregelmässig nebeneinander, und die Reihen sind nicht breiter als die glatten erhabenen Zwischenräume; in jedem Punkte steht ein winziges Härchen. Das zugespitzte Pygidium hat eine schwach erhabene Längslinie und ist deutlich abstehend behaart. Die Borsten des Abdomen sind schwach. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, kurz, sehr matt punktirt, am hinteren Rande mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten, am vorderen Rande mit einer Reihe sehr feiner, kurzer Borstenhärchen. Die Hinterschienen sind mässig verbreitert, vor der Spitze am breitesten, glatt mit zwei Borstengruppen,

der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fühler ist schwach, der Fächer kurz dreigliedrig, kürzer als der Stiel.

No. 121, ähnlich; es ist möglich, dass dies Stück, welches grösser ist und dessen Pygidium nur am Rande abstehende Haare hat, hierher gehört.

Autoserica sontica n. sp.

Birmanien, Ruby-Mines, 1200—2300 m. Doherty 1890, in coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,5—5 mill.

Rothbraun, matt, opalisirend; Fächer 3-gliedrig, Schenkel und Schienen verbreitert, Borstenpunkte schwach.

Das Kopfschild ist kurz aber breit, an den Ecken deutlich gerundet, fein punktirt mit unbedeutender Erhabenheit. Das Halsschild ist an den Seiten sehr wenig gerundet, fast gerade, die Hinterecken sind schwach gerundet, die Fläche ist fein und ziemlich dicht punktirt, die Randborsten sind spärlich. Die Flügeldecken sind schmal gestreift, in den Streifen stehen die Punkte in einer vertieften Reihe und gröbere daneben, diejenigen der Zwischenräume sind feiner, die Randborsten sind schwach. Das zugespitzte Pygidium hat an der Spitze eine schwache Längslinie. Der Bauch ist matt punktirt mit undeutlichen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind kurz, deutlich erweitert, gleich breit, ohne Punkte, mit schwachen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind verbreitert, in der Mitte am breitesten, am Aussenrande mit mehr als zwei Borstengruppen; der Enddorn ist kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Das Krallenzähnchen ist ziemlich gleich lang mit dem Spitzenzähnchen, abgestumpft. Der Fächer des Männchens ist so lang wie der Stiel; an diesem sind Glied 3—7 sehr kurz.

Autoserica perniciosa n. sp.

Birmania: Carin-Chebá, 900—1100 m. Fea 1888; Mus. civ. Genova. Länge 7—8, Breite 4,5—5 mill.

Mit der *Autoserica sontica* zum verwechseln ähnlich, doch glaube ich nicht, dass beide Arten zusammengehören. Trotzdem lässt sich die Verschiedenartigkeit beider sehr schwer ausdrücken, und die ganze Beschreibung der *sontica* passt Wort für Wort auch auf diese Art mit den folgenden Modificationen, die für mich massgebend waren, beide Arten zu trennen.

Der Vorderrand des Halsschildes ist bei *perniciosa* in der Mitte nicht, bei *sontica* etwas vorgezogen. Die Flügeldecken, welche bei *sontica* deutlich vertiefte Punktreihen tragen, sind hier in den Reihen verworren punktirt.

Es liegen mir noch zwei Exemplare aus Carin, Asciuti Chebá (12—1300 m) von Fea gesammelt vor, welche sich durch ein deutlich kräftiger punktirtes Kopfschild von beiden vorigen Arten absondern und sich auch sicher specifisch trennen lassen. Indess will ich aus Mangel an Material hier nicht weiter gehen.

No. 38. Birmania, Minhla; Comotto 1882; Mus. civ. Genova. Unicum. Länge 8, Breite 5 mill.

Rothbraun, matt, opalisirend; Fächer 3-gliedrig, Schenkel und Schienen verbreitert, mit deutlicher, dichter Borstenreihe.

Das Kopfschild ist etwas länger als die Stirn, grob punktirt, vorn hoch gerandet, in der Mitte deutlich gekielt. Das Halsschild ist an den Seiten vor den Hinterecken etwas ausgeschweift, die Hinterecken sind dadurch etwas vortretend, aber nur sehr schwach und fein gerundet; fein und ziemlich dicht punktirt. Die Flügeldecken sind ziemlich gleichmässig punktirt, die Streifen heben sich nur durch in Reihen stehende Punkte ab. Das Pygidium ist ohne erhabene Linie. Der Fächer ist etwas verdickt, länger als der Stiel, dessen 3.—7. Glied auch hier wie bei *sontica*, welcher diese Art habituell sehr ähnlich, sehr kurz sind.

Autoserica servitrita n. sp.

Assam, Sadiya; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5—5,2 mill. ♂♀.

Pechbraun, oben etwas dunkler, matt, seidenglänzend, Fächer 3-gliedrig, Schenkel stark verdickt ohne Borstenpunkte.

Das Kopfschild ist breit, schwach gerandet und abgerundet, dicht und grob, etwas runzlig punktirt mit schwacher Erhabenheit. Die Stirn ist ziemlich kräftig punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten sehr schwach gerundet, fast gerade, kräftig aber etwas weitläuftig punktirt, die Hinterwinkel sind rechteckig, kaum abgerundet. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig punktirt, die Reihen mit Punktstreifen, daneben stehen die Punkte verworren und zerstreut, die Zwischenräume sind nicht erhaben; die Randborsten kurz aber deutlich, daneben eine Reihe zerstreuter Borsten. Das Pygidium ist verjüngt, an der Spitze abgerundet. Das Abdomen ist dicht aber matt punktirt, die Borstenreihen sind sehr deutlich. Die Hinterschenkel sind kurz, sehr verbreitert, besonders an der Spitze eher etwas breiter und hier fast eckig, ohne Borstenpunkte, matt punktirt. Die Hinterschienen sind sehr kurz, stark verbreitert, flach, glatt mit zwei Borstengruppen. Der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied.

Die gewölbte Hinterbrust hat nur spärliche Haare in der Mitte. Der Fächer ist etwas verdickt, kürzer als der Stiel, dessen Glieder (3—7) sehr klein sind.

Autoserica ruficollis n. sp.

Carin-Chebá, 900—1100 m. Fea 1888; Mus. civ. Genova. Länge 7,3—7,5, Breite 4,5—5,5 mill.

Rothbraun, Flügeldecken schwarzblaugrün; matt, schwach opalisirend; Hinterschenkel verbreitert, Borstenpunkte kaum erkennbar; Fächer 3-gliedrig, kurz.

Das Kopfschild ist kräftig punktirt, die Punkte sind einzeln ohne Runzeln, die Vorderecken sind abgerundet, doch macht das Kopfschild mehr den Eindruck eines eckigen als abgerundeten, die Mitte ist kaum schwach erhaben. Die Stirn ist sehr gross und breit, die Augen treten zurück. Das Halsschild ist an den Seiten nach hinten gerundet, mit stumpfwinkligen Hinterecken, die breit abgerundet sind, die Randborsten sind kurz; die Fläche ist ziemlich dicht punktirt, in der Mitte ein wenig zerstreuter, die Punkte sind deutlich, nicht sehr fein. Das Schildchen ist klein, die Flügeldecken sind erhaben gestreift, die Zwischenräume punktfrei und schmal, in den Streifen verworren dicht, ziemlich grob punktirt. Das Pygidium ist gegen die Spitze verjüngt. Die Segmente haben schwache Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind verdickt, gleich breit, ohne deutliche Borstenpunkte, auch nicht punktirt; die Hinterschienen sind etwas verbreitert, glatt, mit einigen Punkten an der Basis, mit zwei Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Glied. Der Fächer ist schwach, kaum so lang wie der Stiel.

Es ist wohl möglich, dass die Färbung von Kopf und Halsschild auch in's dunkle abändern wird; die vorliegenden 3 Exemplare sind darin übereinstimmend.

No. 37. Pegu, Tikekee. Fea 1887. Mus. civ. Genova. Unicum. Länge 8,5, Breite 5,5 mill. ♀.

Schwarzbraun, sehr dicht tomentirt, ohne Opalglanz, Fächer 3-gliedrig, Hinterschenkel kurz, verdickt ohne deutliche Borstenpunkte.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, die Ecken gerundet, fast halbkreisförmig, nicht dicht punktirt, die Punkte nicht zusammenfliessend, hinter dem Vorderrande vereinzelte gröbere Punkte. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gerundet mit ziemlich breit gerundeten Hinterecken, kräftig ziemlich dicht punktirt, gegen die Seiten sogar etwas runzlig, die Randborsten sind sehr kurz. Die Flügeldecken sind in den Reihen verworren punktirt, die Zwischenräume

etwas weniger, der erste neben der Naht ist ganz flach und deutlich breiter als die anderen, die Randborsten sind sehr kurz. Das Pygidium ist in der Mitte der Basis punktfrei, von hier mit einer feinen Längslinie bis zur Spitze. Auf den Segmenten heben sich die braunen Borsten deutlich von dem dunklen Grunde ab. Die Hinterschenkel sind kurz, stark verbreitert aber sehr undeutlich, vereinzelt mit Borstenpunkten besetzt, der hintere Rand ist leicht geschwungen, die Spitze fast eckig. Die Schienen sind kaum kürzer als die Schenkel, verbreitert, glatt mit Borstengruppen, Enddorn wenig kürzer als erstes Tarsenglied. Die Hinterbrust ist neben der Mitte nur mit einer spärlichen Borstenreihe besetzt. Der Fühler ist schwach, auch das 2. Glied ist kaum grösser als das 3., die folgenden sind sehr klein aber scharf gegliedert, der Fächer ist schwach, fast so lang wie der Stiel.

Autoserica peguana n. sp.

Pegu, Palon. Fea 1887. Museum civ. Genova. Länge 7, Breite 4 mill.

Rothbraun, matt, opalisirend, Hinterschenkel verbreitert, Borsten schwach, Fächer 3-gliedrig.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, schwach gerandet, weitläuftig punktirt, die Zwischenräume glänzend, in der Mitte mit schwacher Erhabenheit. Die Naht ist fein aber scharf, die Stirn fein punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, die Borsten kurz, die Hinterecken abgerundet, fein und ziemlich dicht punktirt, mit winzigen Härchen, der Vorderrand ist nicht auswärts gebogen in der Mitte. Die Flügeldecken sind durch tiefe in Reihen stehende Punkte in gleichmässigen Abständen gestreift, dazwischen sind grobe aber weniger tiefe, ein winziges Härchen tragende Punkte mehr oder weniger dicht gestellt, sodass die Zwischenräume hier gleichmässig punktirt erscheinen und die Reihen nur auf den einen Punktstreifen sich erstrecken, die Randborsten sind kurz, hin und wieder neben dem Rande eine kurze Borste. Das Pygidium ist zugespitzt, sehr dicht, ziemlich grob punktirt mit punktfreier Mittellinie und winzigen aber deutlichen Härchen. Die Borstenpunkte der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind kurz und stark verbreitert, an der Spitze abgerundet aber nicht breiter, sehr matt punktirt, die Borstenpunkte schwach aber deutlich, die Hinterschienen sind kurz, stark verbreitert, in der Mitte am breitesten, dicht und fein an der Basis punktirt, mit mehr als zwei Borstengruppen und langem Enddorn. Der Fühler ist schwach, Glied 3—7 sind klein, der Fächer ist kaum so lang wie der Stiel.

Zwei Exemplare von Rangoon sind dieser Art sehr ähnlich, etwas weniger opalisirend, sodass ich sie als Varietät dieser Art betrachte.

Autoserica palona n. sp.

Pegu, Palon. Fea 1887. Museum civ. Genova. Länge 7, Breite 4 mill.

Etwas dunkel rothbraun, matt, opalisirend, Hinterschenkel verbreitert, Borsten schwach, Fächer 3-gliedrig.

Mit der *peguana* sehr nahe verwandt und sehr ähnlich. Doch musste diese Art, die wie jene in 4 Exemplaren vorliegt, welche untereinander genau übereinstimmen, als selbständige abgetrennt werden. Die Hinterschenkel sind bis zur Spitze verbreitert aber deutlich schmaler und an der Spitze nicht abgerundet. Die Borstenpunkte der Segmente sind schwach.

Die Flügeldecken sind in den Streifen breiter und verworren punktirt, so dass die Zwischenräume schmal und etwas erhaben erscheinen. Auf dem Pygidium ist die Linie nur an der Spitze angedeutet. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind weniger gerundet. Die Stirnnaht ist schwach, undeutlich.

No. 36. Pegu, Palon. Fea 1887. Museum civ. Genova. Länge 6, Breite 4 mill.

Rothbraun, matt, schwach opalisirend, kurz eiförmig.

Der *A. palona* ähnlich, die Gestalt sehr viel kürzer, rundlicher. Die Hinterecken des Halsschildes sind kaum gerundet. Die Flügeldecken sind in den Reihen dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume schmal. Das Pygidium ist sehr dicht punktirt, an den Seiten sogar runzlig, ohne Längslinie. Die Hinterschenkel sind schmal, sehr wenig verbreitert, am inneren Rande vor der Spitze breit geschweift, mit undeutlichen Borsten, die Hinterschienen in der Mitte am breitesten, kurz. Der Fühler schwach, der 3-gliedrige Fächer kaum so lang als der Stiel. Auf der Oberfläche und dem Pygidium wie *palona* mit winzigen Härchen in den Punkten.

No. 33. Birmania, Prome. Fea December 1886. Museo civico di Genova. Länge 8,5, Breite 5 mill. ♂.

Gleichmässig kirschbraunroth, matt, opalisirend, Schenkel verbreitert ohne Borstenpunkte, Fächer 3-gliedrig.

Das Kopfschild ist breit, verkürzt, fast gerundet, sehr dicht und grob runzlig punktirt, mit sehr undeutlichen Borstenpunkten. Die Stirn ist ziemlich kräftig punktirt. Die Seiten des Halsschildes sind fast gerade, die Hinterecken deutlich abgerundet, die Fläche ziemlich

gross und dicht punktirt, winzig behaart, in der Mitte leicht eingedrückt. Das Schildchen ist breit. Die Flügeldecken sind tief in Reihen punktirt, die Zwischenräume füllen den Raum von einer Reihe zur andern mit gleichmässiger Punktirung aus, der erste Zwischenraum neben der Naht ist etwas breiter, in jedem Punkt ein winziges Härchen, am Rande einige Borstenpunkte. Das Pygidium ist grob fast gerunzelt punktirt, etwas verjüngt gegen die Spitze und leicht gerundet, mit winzigen Härchen und neben dem Rande mit deutlichen Borstenpunkten. Die verkürzten Hinterschenkel sind stark erweitert, wie bei *sinistra*, an der Spitze breiter, hier abgerundet, innen tief geschweift, am hinteren Aussenrande leicht gebuchtet, glatt, glänzend ohne Borstenpunkte. Die stark verbreiterten Hinterschienen haben 2 Borstengruppen und längeren Enddorn. Der Fühler ist schwach, Glied 3—7 des Stieles sehr kurz, der Fächer kaum so lang wie der Stiel. Das Krallenzähnchen breit abgestutzt.

No. 118. Siam, coll. Oberthür. Länge 7,8, Breite 5,2 mill. ♀.

Der *cochinchinae* durch die weniger verbreiterten Hinterschenkel, der *No. 38* durch das an den Seiten leicht geschwungene Halsschild genähert.

Braun, matt, leicht opalisirend. Das Kopfschild ist breit, kaum verjüngt, am Rande stark aufgeworfen, hinter dem Vorderrande glatt, ziemlich matt punktirt mit leichter Längserhabenheit. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, die Hinterecken sind leicht gerundet, die Randborsten sehr schwach, die Punktirung ziemlich dicht. Die Flügeldecken sind in deutlichen Reihen punktirt, die Zwischenräume gleichmässig zerstreut punktirt mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist leicht gerundet, die Segmente deutlich beborstet. Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, gleich breit, leicht gebuchtet mit deutlichen Borstenpunkten. Die sehr stark erweiterten, verkürzten Hinterschienen haben 3 Borstengruppen. Der Fühler ist sehr schwach.

Autoserica satrapa n. sp.

Carin-Chebá, Carin, Asciuti-Ghecù 1400—1500 m, Fea; Museum Genova. Khasia-Hills 4000'—5000', Museum Oberthür. Naga-Hills, m. S. Länge 5—6, Breite 3,5—4 mill. ♂♀.

Matt, oben gelbbraun, Kopf, Thorax vorn, Schildchen und meist die Naht und der Rand der Flügeldecken dunkel, Clypeus 3-zähnig, Fühler neungliedrig.

Das Kopfschild ist deutlich dreizähnig, dicht punktirt, abstehend behaart. Die Stirn ist fein punktirt. Das stark gewölbte Halsschild ist an den Seiten gleichmässig gerundet mit breit gerundeten Hinter-

ecken und längeren Randborsten, ziemlich dicht punktirt. Das Schildchen ist kurz. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift mit erhabenen fast punktfreien Zwischenräumen, die Streifen sind dicht, ziemlich grob punktirt, die Randborsten sind undeutlich. Das Pygidium ist dicht punktirt. Die Borstenreihen auf den Segmenten sind schwach aber deutlich Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleich breit, matt, unpunktirt, mit einzelnen undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert, vor der Spitze am breitesten, mit 2 von einander abgerückten Borstengruppen am Rande, der Enddorn ist fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die verkürzten Hüften haben an der Seite eine deutliche Borstengruppe. Der Fächer des ♂ ist fast länger als der Stiel, der nur aus 6 Gliedern besteht, der des ♀ ist kurz oval. Das Krallenzähnchen ist breit abgestutzt. In der Färbung ist diese Art veränderlich. Die dunkle Färbung, welche auf dem Kopf immer vorhanden ist, dehnt sich vom vorderen Halsschildrande in verschiedenster Breite aus, so dass zuweilen nur einzelne Flecke an der Basis die bräunliche Grundfarbe haben. Ebenso kann sich der schmale dunkle Rand über die Fläche der Flügeldecken verbreitern, die Spitze einnehmen und nur an der Basis eine eiförmige Makel lassen. Das Schildchen ist ebenfalls dunkel und nur bei einem Exemplar bleibt das Halsschild und Schildchen von der dunklen Färbung frei.

No. 46. Carin-Chebá in Höhe von 900—1100 m von Fea 1888 gesammelt, im Museo Civico di Genova. Länge 6, Breite 5 mill. ♂.

Das Kopfschild lässt drei, sehr schwache Spitzen erkennen, die Fühler sind 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig, kurz aber fast so lang wie der Stiel, die Hinterecken des Halsschildes sind abgerundet, die Flügeldecken sind in Streifen tief punktirt, so dass die Zwischenräume nur schmal sind, etwas erhaben und punktfrei. Die Hinterschenkel sind weniger erweitert, gleich breit, ohne deutliche Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind gestreckt, vor der Spitze am meisten erweitert, die beiden Borstengruppen stehen dicht aneinander, einzelne gegen die Basis, der Enddorn erreicht fast die Länge des ersten Gliedes. Die beiden Zähnchen der Vorderschienen sind schmal.

Die Farbe ist gleichmässig braun, unten etwas röthlicher, oben dunkler, matt, etwas opalisirend.

No. 211. Pegu, Indian-Museum Calcutta. Länge 5,6, Breite 3,4 mill. ♂.

Die Art ist der *A. teinzoana* ähnlich; dunkelbraun, matt, schwach opalisirend, Clypeus schwach 3-zähnig, der 3-gliedrige gelbe Fächer ist gewunden und $1^1/_2$ mal so lang als der Stiel. Das Halsschild ist

am Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen, die Seiten sind fast gerade, nach hinten nicht verbreitert. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind deutlich erhaben, in den Punkten feine Härchen und einzelne etwas deutlicher hervortretende. Hinterschenkel wenig verbreitert, matt, mit leicht gekörnter Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen matt nadelrissig punktirt.

Autoserica teinzoana n sp.

Birmania, Teinzo; Fea, Museum Genua. Länge 5—5,8, Breite 3,3—4 mill. ♂♀.

Kleine, rundlich ovale, matte, braunschwarze Art, mit schwachem Opalglanz und 3-gliedrigem schalgelben Fächer in beiden Geschlechtern.

Das Kopfschild ist verjüngt, am Vorderrande etwas wellig, dicht und runzlig punktirt, an der Naht mit Borsten besetzt, die in gröberen Punkten stehen, in der Mitte mit sehr schwacher Erhabenheit. Die Stirn ist fein punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten leicht gerundet, die Hinterecken sind deutlich abgerundet, die Fläche ist sehr fein und dicht punktirt, mit winzigen Härchen in den Punkten, die Randborsten sind deutlich. Das Schildchen ist gestreckt. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, unregelmässig, ziemlich grob punktirt, die Streifen sind breiter als die schmalen, etwas erhabenen, glatten Zwischenräume, in jedem Punkte ein winziges Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Borstenpunkte des Hinterleibes sind schwach. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleichbreit, die Borstenpunkte schwach, die Hinterschienen sind matt punktirt, vor der Spitze am breitesten, mit zwei Borstengruppen am äusseren Rande, der Enddorn ist fast so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fühler ist 10-gliedrig, Glied 3—7 des Stiels sind sehr klein, perlschnurförmig, der 3-gliedrige Fächer des ♂ ist bedeutend länger als der Stiel, der des ♀ kurz oval.

Autoserica birmanica n. sp.

Burma; Carin-Chebá; Birmania, Teinzo, Mte. Heanlain; Palon (Pegu), von Fea gesammelt, im Museum Genova. Länge 5—5,5, Breite 3,5 mill. ♂♀.

Matt, oben schwarzgrün, wenig opalisirend, die gelben Flügeldecken sind dunkel gerandet mit breiter Makel am Aussenrande.

Das Kopfschild ist seitlich etwas gerundet, fein punktirt, hinter dem Vorderrande fast glatt, mit schwacher Längserhabenheit und zahlreichen groben Borstenpunkten. Stirn und Halsschild sind fein und dicht punktirt, die Seiten des letzteren ziemlich gerade, die Borsten am Rande deutlich, die Hinterecken rechtwinklig, ohne Ab-

rundung. Die Flügeldecken sind in den Reihen schmal und dicht punktirt, die schmalen gleichbreiten, wenig gewölbten Zwischenräume sind glatt. Das Pygidium ist fein punktirt und wie der Bauch seidenartig glänzend. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, fein zerstreut punktirt, sehr schwach beborstet. Die Hinterschienen sind verbreitert, mit 2 Borstengruppen, glatt, der Enddorn erreicht die Länge des ersten Tarsengliedes. Der Fächer des ♂ ist sehr kräftig, 3-gliedrig, länger als der Stiel, dessen Glieder perlschnurförmig sind.

In die Augen fallend ist die Zeichnung der Flügeldecken, die bis auf 2 Exemplare auch gleichmässig ist. Der grössere Theil der ursprünglich gelben Flügeldecken ist durch die schwarze Zeichnung verdrängt, so dass nur noch ein schmaler Streifen neben der Naht übrig geblieben ist, welcher sich an beiden Enden etwas gegen den Seitenrand erweitert, so dass eine abgeplattete Halbmondform entsteht. Bei einem Exemplar (von Palon) bleiben nur 2 gelbe Punkte an der Basis und zwei an der Spitze übrig.

Bei einem anderen Stück (von Teinzo), welches röthlich braun gefärbt ist, mit grünlich schimmerndem Kopf und Halsschild, sind auf den Flügeldecken die vorher erwähnten gelben Flecke durch einen undeutlichen, schmalen, gelben Streifen, von der Breite etwa eines Zwischenraumes, verbunden.

Die Punktirung des Kopfschildes ist bei allen diesen Farbenabänderungen übereinstimmend, und die Art daran sicher zu erkennen.

No. 121. Birmania, Teinzo. Fea Mai 1886. Mus. Genua. — Assam, coll. Oberthür. Länge 8—8,5, Breite 5 mill.

Rothbraun, mit seidenartigem Glanz, die Punktirung überall deutlich erkennbar, der Fächer des ♂ ist 3-gliedrig, die Hinterschenkel sind schmal, fein punktirt, die Hinterschienen etwas verbreitert, so breit wie die Hinterschenkel.

Das Kopfschild ist fast halbkreisförmig gerundet, ziemlich grob punktirt, rundlich schwach gehöckert, die Stirn ist weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, die Hinterecken sind ziemlich breit gerundet, die Fläche mässig dicht, nabelförmig punktirt, in der Mitte mit schwacher Längslinie. Das Schildchen ist breit, zugespitzt, dicht punktirt. Die Flügeldecken sind im Nahtstreifen deutlich in Reihen punktirt, in den übrigen Streifen stehen die Punkte verworren, der erste Zwischenraum ist breiter, flacher als die übrigen, welche glatt erhaben und so breit sind, wie die Streifen. Das Pygidium ist zugespitzt, kräftig punktirt, mit deutlichem Mittelkiel. Die Borstenreihen des Bauches sind sehr schwach, ebenso die der

Hinterschenkel kaum vorhanden. Der Fächer ist schwach eiförmig, etwas gestreckt aber kaum so lang wie der Stiel. — Das Exemplar von Assam ist weniger gut erhalten, daher der Seidenglanz auf den Flügeldecken kaum vorhanden ist; obgleich diesem Stück die Fühler fehlen, halte ich es für ein Männchen, welches mit dem zuerst beschriebenen zu einer Art gehört.

No. 44. Carin-Ghecù in Höhe von 1300—1400 m von Fea 1888 gesammelt. Im Museum Genua. Unicum. Länge 7,5, Breite 4,5 mill.

Dunkele fast kirschrothe Art mit wenig Glanz, ohne Reif, aber schwach metallisch.

Das Kopfschild ist breit, abgestutzt, schwach ausgerandet, sehr dicht grob runzlig punktirt mit sehr kurzen Borstenhaaren. Die Naht ist deutlich, die Stirn grob aber weitläuftiger punktirt mit einzelnen längeren Borstenhaaren. Das Halsschild ist grob nabelförmig punktirt, am Vorder- und Seitenrande mit langen Borsten, an den Seiten wenig gerundet, die Hinterecken schwach abgerundet. Die Flügeldecken sind grob punktirt, Streifen und Zwischenräume fast gleich dicht, so dass letztere nur beim 2. und 4., welche etwas glatter sind, hervortreten. Das Pygidium ist in der Mitte glatt, weitläuftig, tief punktirt. Die Borstenreihen des Bauches sind deutlich. Hinterschenkel und Schienen sind schmaler, die ersteren mit undeutlichen Punkten, diese wenig flach gedrückt, der Enddorn ist lang, fast so lang wie das erste Tarsenglied, das innere Krallenzähnchen ist spitz. Der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig, schlank aber kürzer als der Stiel, dessen 3. bis 7. Glied perlschnurartig kurz sind.

Gattung Neoserica.

Neoserica satura n. sp.

Hte. Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Länge 9—10, Breite 5,5—5,8, mill. ♂♀.

Rothbraun, unten fast goldig schimmernd, oben dunkler, sehr dicht tomentirt, ohne Opalglanz, Fächer des ♂ 4-gliedrig, Schenkel verbreitert mit einzelnen schwachen Borstenpunkten.

Das Kopfschild ist dicht gerunzelt punktirt, ziemlich kurz, wenig verjüngt, an den Ecken breit gerundet, der Vorderrand kräftig aufgeworfen, in der Mitte mit leichter Erhabenheit, ohne Borstenpunkte. Die Naht ist deutlich, ziemlich stark nach hinten gebogen, vor derselben setzen die Runzeln zu einer feinen Linie ab, die Tomentirung überschreitet die Naht nicht. Die Stirn ist weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet, mit deutlichen

Randborsten und breit gerundeten Hinterecken, die Fläche ist weitläuftig, fein und ungleichmässig punktirt, winzig kurz behaart. Die Flügeldecken sind in den Streifen sehr dicht punktirt, winzig behaart, die Zwischenräume sind punktfrei, schmal, deutlich erhaben, der erste Zwischenraum neben der Naht ist deutlich breiter. Das Pygidium ist leicht gerundet, ohne vor der Spitze ausgeschweift zu sein, zerstreuter punktirt, mit vor der Spitze umbiegender Borstenreihe. Die Borstenreihen der Segmente sind dicht und sehr kräftig. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gegen die Spitze etwas breiter, diese breit gerundet, mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind nicht stark verbreitert, ziemlich gestreckt, allmählich breiter, mit 2 von einander entfernten Borstengruppen und verlängertem Enddorn; die Tarsen sind kräftig, das Krallenzähnchen ist breit und deutlich abgestutzt. Die Glieder des Fühlers, besonders das 3. bis 7. sind sehr schwach entwickelt, der Fächer des Männchen ist gestreckt, länger als der Stiel, der des Weibchen 3-gliedrig, kürzer.

No. 26. Carin-Chebá, 900—1100 m. Fea Mai 1888. Mus. civ. Genova. Unicum. Länge 7,5, Breite 4,8 mill. ♂.

Von dicker Körperform, nicht so schlank wie *satura*, sonst dieser nahestehend. Das Kopfschild ist breit, leicht gerandet, sehr dicht wenig grob und nicht kräftig punktirt, mit centraler höckeriger Erhabenheit. Die Naht fast winklig gebogen. Die Hinterecken des Halsschildes sind breit gerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen dichtstehend punktirt, die Zwischenräume sind wenig erhaben, die winzigen Härchen sind kaum erkennbar, viel undeutlicher als bei *satura*. Die Hinterschenkel sind schmaler, gleich breit, auch die Hinterschienen sind gestreckter, der Fächer ist deutlich länger als der Stiel, aber weniger kräftig als bei *No. 27.*

No. 120. Assam, coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5 mill.

Vom Typus der *satura*, oben tief matt, unten goldig, das vorliegende Exemplar ist ein Weibchen mit 3-gliedrigem Fächer. Das Kopfschild ist schmaler, nach vorn verjüngt. Das Halsschild kurz, wenig gerundet, an den Seiten mit breit gerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind flach und dicht grob punktirt, der erste Zwischenraum ist etwas verbreitert. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, verkürzt und ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind nicht verbreitert mit zwei Borstengruppen am äusseren Rande. Der Fühler ist zart, der Fächer kurz, schlank.

No. 122. Assam; coll. Oberthür. Unicum. Länge 9, Breite 5,5 mill. ♂.

Braun, wenig dicht opac, die Beine glänzend.

Das Kopfschild ist breit, dicht punktirt, der Vorderrand ist kaum erhaben, dahinter mit Borstenpunkten und etwas runzlig. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, hinten scharfeckig. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume flach, nicht sehr dicht und grob punktirt. Das Pygidium zugespitzt. Die Hinterschenkel kurz, glatt, sehr breit, an der Spitze am breitesten abgerundet, die Borstenpunkte schwach. Die Hinterschienen sehr verbreitert mit zwei deutlichen Borstengruppen und einer dritten schwächeren. Das Krallenzähnchen ist spitz. Der Fühler ist schwach, der Fächer 4-gliedrig, sehr kurz, oval.

Neoserica Gestroi n. sp.

Birmania, Teinzó; Fea Mai 1886; Mus. civ. Genova. Länge 8,2—9,5, Breite 5—6 mill. ♂♀.

Der *satura* in der Färbung gleich, die Körperform schlanker, die Hinterschienen sehr breit, glatt, die Zwischenräume auf den Flügeldecken flach, der erste neben der Naht breiter als die übrigen, von der sehr ähnlichen *picea* unterscheidet sie sich durch das kürzere Halsschild und dessen breit abgerundete Hinterecken.

Das Kopfschild ist breit, vorn deutlich gerandet, dicht aber matt punktirt mit sehr schwacher Erhabenheit in der Mitte, die Naht ist nicht erhaben. Das Halsschild ist fein und ziemlich dicht punktirt, an den Seiten wenig gerundet mit breit gerundeten Hinterecken. Das Schildchen ist zugespitzt. Die Flügeldecken sind in den Streifen grob und unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind flach, die Streifen schmal, der erste Zwischenraum breiter als die übrigen; in den Punkten stehen winzige Härchen. Das Pygidium ist leicht gerundet, ziemlich grob aber nicht dicht punktirt, am Rande behaart. Die Segmente mit deutlichen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze am breitesten, breit abgerundet mit einzelnen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind sehr breit, glatt, mit zwei Borstengruppen; die Tarsen lang und kräftig, das Krallenzähnchen ist zugespitzt. Der Fühler ist schwach; die Glieder des Stiels sind kurz, perlschnurförmig, der viergliedrige Fächer des ♂ ist kürzer als der Stiel, der dreigliedrige des ♀ verkürzt oval.

Diese Art erlaube ich mir Herrn Custos Dr. Gestro zu widmen.

Neoserica saturella n. sp.

Haute Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Länge 8,5—9, Breite 5,3 mill. ♂.

Der *satura* in Form und Farbe gleich; unterschieden besonders durch den nicht aufgeworfenen Vorderrand des Kopfschildes, durch

eckige Hinterwinkel des Halsschildes, durch an der Spitze schmalere Hinterschenkel.

Das Kopfschild ist kurz, matt punktirt mit einer Reihe grober Borstenpunkte, leicht gehöckert, ohne erhabenen Vorderrand. Die Naht ist sehr schwach, die Tomentirung setzt sich über dieselbe fort. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, die Hinterwinkel sind eckig; die Fläche ist fein punktirt, in der Mitte etwas sperriger, an den Seiten spärlich und leicht gerunzelt, winzig kurz behaart. Die Flügeldecken sind in den Streifen grob punktirt, die Punkte stehen fast in einer Reihe mit zerstreuteren Punkten daneben, schmalen erhabenen Zwischenräumen, von denen der erste neben der Naht breiter und punktirt ist. Das Pygidium ist zugespitzt, mit einer vor der Spitze umbiegenden Borstenreihe. Die Borsten der Segmente sind undeutlich. Die Hinterschenkel sind verbreitert, fast gleich breit, an der Spitze etwas schmaler, hier fast eckig leicht abgerundet. Die Hinterschienen sind verbreitert, etwas mehr als bei *satura*, glatt mit zwei voneinander entfernten Borstengruppen und verlängertem Enddorn Die Tarsen sind kräftig aber etwas schlanker als bei *satura*, das Zähnchen der Krallen ist zugespitzt. Das 3.—7. Glied des Stiels ist sehr schwach und kurz, der 4-gliedrige Fächer des Männchens ist gedrungen, kräftig, aber kaum länger als der Stiel. Das Weibchen fehlt.

No. 140. Haute Birmanie, Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Unicum. Länge 8, Breite 5,5 mill. ♂.

In Gestalt und Farbe der *saturella* ganz ähnlich, sie weicht ab durch das vorn leicht gerandete Kopfschild, welches sehr dicht, gleichmässig, fein runzlig punktirt ist, und durch die stark nach hinten gebogene Naht, welche von der Tomentirung nicht überschritten wird, deutlich von der Stirn getrennt ist. Die Flügeldecken sind weniger grob etwas zahlreicher punktirt, die Hinterschenkel sind deutlich schmaler, besonders gegen die Spitze, ohne Borstenpunkte; der 4-gliedrige Fächer ist deutlich länger als der Stiel.

No. 25. Birmania, Rangoon. Fea März 1886; Mus. civ. Genova. Länge 8,5, Breite 5,2 mill. ♂.

Ebenfalls vom Typus der *satura.* Das Kopfschild ist breit, vorn hoch gerandet, deutlich dreizähnig, matt aber dicht punktirt, mit leichter rundlicher Erhabenheit. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht und grob unregelmässig punktirt, die Zwischenräume schmal, erhaben, überall winzige aber deutliche Härchen in den Punkten. Die Hinterschenkel sind breit mit deutlicher Borstenreihe, an der Spitze breit gerundet, vor der Spitze leicht geschweift; die

Hinterschenkel sind verbreitert, gegen die Spitze schmaler, mit zwei kräftigen Borstengruppen. Das Krallenzähnchen ist spitz. Der Fächer des ♂ 4-gliedrig, kürzer als der Stiel.

No. 24. Carin, Assiuti-Chebá, 1200—1300 m. Fea VI. X. 1888; Mus. civ. Genova. Länge 11, Breite 6,5, Dicke 5 mill. ♂.

Robuste Form, oben dunkel matt, schwach opalisirend unten, schwächer matt, braunroth, Fühler sehr kräftig, Fächer 4-gliedrig.

Das Kopfschild ist vorn schwach gerandet, dicht, kaum runzlig punktirt mit Borstenpunkten. Die Halsschildseiten sehr wenig gerundet mit scharfen Hinterecken, dicht, ziemlich kräftig punktirt. Flügeldecken in Reihen tief punktirt, Streifen schmal, Zwischenräume breit, grob punktirt, überall mit winzigen Härchen. Pygidium breit zugespitzt. Hinterschenkel sehr verbreitert, an der Spitze am breitesten, hier breit gerundet, mit kräftiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sehr breit mit drei Borstengruppen, der Enddorn so lang wie das erste Tarsenglied, diese sehr kräftig. Das Krallenzähnchen breit, schräg abgeschnitten. Der Fühler sehr robust, der Stiel kurz, Glied 3—6 rundlich, der Fächer breit und dick, deutlich länger als der Stiel, der innere Seitenrand von der Mitte zur Spitze plötzlich eingezogen.

Neoserica septemlamellata n. sp.

Haute Birmanie. Mines des Rubis, 1200—2300 m. Doherty 1890; coll. Oberthür. Länge 8,5, Breite 4,8 mill.

Rothbraun, oben dunkler, matt, ohne starken Opalglanz; durch die 6-blättrige Fühlerkeule und verlängertes Stielglied sehr ausgezeichnet.

Das Kopfschild ist breit mit deutlich gerundeten Ecken, mit sehr groben borstentragenden Punkten besetzt. Die Stirn ist kurz beborstet, an der Naht leicht gekielt. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, hier und am Vorderrande dicht beborstet, die Hinterecken kaum gerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, daneben sehr dicht und grob punktirt, so dass die kräftig erhabenen, glatten Zwischenräume nur sehr schmal sind; auf diesen vereinzelt, neben dem Seitenrande dichter, Borstenpunkte mit ziemlich langen Borsten. Das Pygidium ist gewölbt, zugespitzt, mit deutlichem Längskiel. Der Bauch ist matt punktirt, der letzte Ring deutlicher und dicht behaart, der vorletzte mit glatter Querschwiele. Die Hinterschenkel sind schmal, mit deutlicher Borstenreihe, die Hinterschienen sind schlank, der Enddorn gestreckt, fast so lang wie das erste lange Tarsenglied; das Krallenzähnchen ist breit abgeschnitten. Die Vorderschienen haben den Ansatz eines dritten

Zahnes. Die Fühler sind kräftig, der Fächer ist fast doppelt so lang als der kurze Stiel, 6-blättrig; das vierte Glied ist nach innen lang ausgezogen.

Neoserica nigra n. sp.

Carin-Chebá; Fea, Mus. Genova. Länge 6, Breite 4 mill. ♂♀.

Von kurzer, fast kugliger Form, ganz schwarz, matt und wenig opalisirend, der Fächer des ♂ 6-blättrig.

Das Kopfschild ist matt aber dicht punktirt mit einzelnen Borstenpunkten; die Stirn ist etwas weitläuftiger punktirt als jenes. Das Halsschild ist fein und ziemlich dicht punktirt, mit äusserst winzigen Härchen in den Punkten, die Seiten ziemlich gerade, die Randborsten deutlich. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht verworren punktirt, die wenig erhabenen Zwischenräume sind zerstreut punktirt. Das Pygidium ist beim ♂ schwach opac, kräftig punktirt, beim ♀ glänzend, fein punktirt. Die Hinterschenkel sind schwach verbreitert, gleich breit, mit sehr undeutlicher Borstenreihe. Die Schienen sind schmal mit zwei Borstengruppen. Die Borsten der Bauchsegmente undeutlich. Beim Fächer des ♂ ist das erste Glied verkürzt und ebenso wie das zweite und dritte dünner als die übrigen, dickeren. Die beiden Zähnchen an den Vorderschienen stehen dicht zusammen.

Neoserica Feae n. sp.

Burma, Carin-Chebá, 900—1100 m, von Fea gesammelt, im Mus. Genova. Cambodja, Siam (Mouhot), in coll. Oberthür. Länge 4—5,5, Breite 3,2—3,6 mill. ♂♀.

Matt, kurz eiförmig wie *satrapa* gestaltet, in der Farbe sehr veränderlich, der Fächer 6-blättrig.

Der Kopf und das Halsschild sind lebhaft grün gefärbt, die Flügeldecken roth mit dunkler Naht und Seitenrändern. Bei den Farbenabänderungen verschwindet sowohl die Zeichnung der Flügeldecken als auch die dunkle Färbung des Thorax, nur der Kopf bleibt dunkel. Bei einem Exemplar (coll. Oberthür) sind die Flügeldecken von der Spitze bis fast zur Mitte schwarz gefärbt, so dass hier nur ein eiförmiger Fleck an der Basis roth bleibt.

Das Kopfschild ist deutlich gerandet, matt punktirt mit einigen (vier) Borstenpunkten und einer sehr schwachen Erhabenheit. Die Stirn ist sehr fein und dicht punktirt. Das Halsschild hat ziemlich gerade Seiten, rechtwinklige kaum gerundete Hinterecken und deutliche Borsten am Vorder- und Seitenrande, die Oberfläche ist sehr fein punktirt. In den Streifen der Flügeldecken stehen die Punkte dicht aber nicht in Reihen, die kaum erhabenen Zwischenräume sind

glatt, in jedem Punkt ein winziges Härchen. Das Pygidium ist schwach und weitläuftig punktirt, beim ♂ sehr matt, beim ♀ glänzend. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleichmässig breit, an der hinteren Spitzenecke rechtwinklig, sehr wenig abgerundet, matt und zerstreut punktirt mit einzelnen sehr undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind kurz, nicht verbreitert, glatt mit 2 Borstengruppen am äusseren Rande. Der grössere Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Auf den Abdominal-Segmenten sind die Borstenreihen deutlich, die Borsten auf den Hüften sind feiner. Die beiden Zähnchen der Vorderschienen stehen an der Spitze dicht zusammen. Der Fühler ist 10-gliedrig, das 3. Glied des Stiels ist in beiden Geschlechtern deutlich verlängert, der Fächer des ♂ ist 6-gliedrig, das 1.—3. Glied ist etwas dünner als die übrigen, der des ♀ 3-gliedrig.

Ich war erst zweifelhaft, ob die kleinen fast kugligen Exemplare von Cambodja und Siam in Oberthür's Sammlung, bei denen ebenso wie bei den Stücken von Carin-Chebá nur der Kopf grün ist, hierher gehörten. Da sie aber in Färbung, Sculptur und Behaarung mit den letzteren übereinstimmten, so wagte ich dieselben auch nicht als selbständige Art zu betrachten.

No. 48. Burma, Carin-Ghecù von Fea in 1300—1400 m. Höhe gesammelt. Mus. civ. Genova. Länge 4,5, Breite 3 mill. ♀.

Der *Neoserica Feae* entschieden ähnlich und nahe verwandt, obgleich dies erst endgiltig nach dem Auffinden des ♂ entschieden werden kann, dessen Fächer vermuthlich ebenfalls sechsgliedrig ist. Schmaler als jene. Dieses Exemplar ist ganz gleichmässig gelb, ohne Spur einer dunkleren Zeichnung. Das weitläuftig punktirte Kopfschild trägt einzelne Borsten, eine schwache Erhabenheit ist auch hier vorhanden. Das Halsschild ist sehr fein und dicht punktirt, die Borsten sind am Seitenrande deutlich, scheinen aber am Vorderrande zu fehlen, die Hinterecken sind rechtwinklig, kaum etwas gerundet. Die Flügeldecken sind in den Reihen sehr fein und dicht punktirt, feiner als bei *Feae*, die Zwischenräume sind punktfrei und deutlich. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, entschieden schmaler als bei jener Art, mit schwacher Borstenreihe. Die kurzen Hinterschienen sind schmal, an der Seite mit 2 Borstengruppen und einzelnen Borsten darüber. Das 3. Glied des Fühlers ist nicht verlängert.

Neoserica rugosa n. sp.

Birmania, Teinzò. Fea Mai 1886. Mus. Genova. Länge 5,5—6, Breite 3,5—4 mill. ♂♀.

Durch die unregelmässig erhaben gestreiften, grob runzligen, fleckigen Flügeldecken sehr ausgezeichnet. Das Kopfschild ist kurz, schwach verjüngt, fein punktirt, in der Mitte rundlich gehöckert. Die Stirn ist fein punktirt, noch feiner als das Halsschild, auf der Mitte an der Naht mit einer feinen kleinen Längslinie. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, hinten rechtwinklig schwach abgerundet, dicht und fein punktirt, mit winzigen Härchen; an der Basis in der Mitte mit einer kleinen aber deutlichen glatten Längslinie. Das Schildchen ist gestreckt, in der Mitte breit glatt, nur an den Seiten mit Punkten, welche dieselben Härchen tragen. Die Flügeldecken sind hier ganz eigenartig, deutlich, runzlig, unregelmässig gestreift, die ersten 3 oder 4 Zwischenräume sind besonders an der Basis deutlich erhaben glatt und hier und da durch glatte Runzeln mit einander verbunden und zum Theil dunkler gefärbt als die dicht und fein punktirten, winzig greis behaarten Streifen. Die Randborsten stehen dünn, sind aber deutlich. Das Pygidium ist fast gerundet, flach, dicht und fein punktirt, winzig kurz behaart. Die Hinterschenkel sind wenig, fast gar nicht verbreitert, aber kurz und nicht schlank, der innere Rand ist breit ausgebuchtet, die Borstenpunkte sind einzeln und sehr schwach. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, kurz, mit zerstreuten Punkten, zwei Borstengruppen und in der Grösse wenig verschiedenen kurzen Enddornen. Der Bauch hat kräftige Borstenpunkte, die der Hüften sind wenig zahlreich. Der Fächer des Männchens ist viergliedrig und deutlich länger als der Stiel, dessen 3. bis 6. Glied schwach ausgeprägt ist, der Fächer des Weibchens ist kurz oval, fast von der Länge des schwachen Stiels.

Die Färbung ist bei den wenigen vorliegenden Exemplaren constant. Matt braun mit grün untermengt auf Kopf und Halsschild und Schildchen, hier wie auf den Flügeldecken sind die glatten Stellen die dunkleren. Die Schenkel sind matt hell braun, die Schienen und Tarsen von derselben Farbe, aber glänzend, der Fühler ist wie gewöhnlich der am hellsten gefärbte Körpertheil.

Neoserica lubrica n. sp.

Birmania Teinzó; Carin Cheba. Fea Mus. Genova. Länge 5,5—6, Breite 3—3,5 mill. ♂♀.

Auffallend glänzende, glatte Art ohne Spur von Reif von gelber bis gelbbrauner Farbe, ohne Behaarung, mit vierblättrigem Fächer des ♂.

Das Kopfschild ist stark verjüngt, grade abgestutzt, vorn breit ausgerandet, die Ecken wenig gerundet, fein punktirt mit einem deutlichen Höckerchen in der Mitte, von welchem eine schwach erhabene

Linie bis auf die Stirn sich fortsetzt. Diese ist fein punktirt, die Naht sehr undeutlich. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, die Hinterecken sind rechtwinklig, nicht gerundet, die Fläche ist dicht und fein punktirt, der Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen. Die Flügeldecken sind schmal, ein wenig erhaben gestreift, in den Streifen dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume schmal glatt. Das Schildchen ist lang gestreckt. Das Pygidium ist spitz. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, ohne deutliche Borstenpunkte, die Hinterschienen kurz, etwas verbreitert, mit 2 Borstenkränzen, die Enddorne kurz Der Fächer des ♂ ist 4-gliedrig, der des ♀ 3-gliedrig, beide sehr kurz oval, fast kugelig. Ein Exemplar von Carin-Chebá habe ich hier erwähnt, es ist ein etwas breiteres ♀, bei dem der besonders stark gebogene Endzahn der Vorderschienen, welcher abgeschnitten erscheint, auffallend ist. Die äusserste Punktreihe auf den Flügeldecken ist hier sehr tief; trotz grosser Uebereinstimmung glaube ich, dass dies Exemplar einer besonderen Art angehört.

Neoserica speciosa n. sp.

Assam, Dibrugur; coll. Oberthür. Länge 6,5, Breite 3,5 mill. ♂.

Glänzend, glatt, rothbraun, ohne Reif und oben ohne auffallende Behaarung; Fächer 5-blättrig; Hinterschenkel verbreitert.

Das Kopfschild ist gerundet, vorn flach, kaum gebuchtet, dicht grob runzlig punktirt mit gröberen borstentragenden Punkten, die zum Theil in einem Quereindruck hinter dem Vorderrande stehen. Die Stirn ist weniger grob punktirt, an der undeutlichen Naht, in der Mitte mit leichter, glatter Linienandeutung. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, vorn in der Mitte etwas auswärtsgebogen, die Hinterecken rechtwinklig, kaum gerundet, ziemlich dicht aber nicht sehr fein punktirt. Das Schildchen ist fast gleichseitig. Die Flügeldecken sind ziemlich grob punktirt, die schmalen, glänzenden, erhabenen Zwischenräume glatt. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Hinterschenkel sind etwas erweitert, gleich breit, glänzend glatt, nur an der Spitze mit einigen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind kurz, deutlich erweitert, mit zwei Borstenkränzen; die Enddorne in der Grösse wenig verschieden, der grössere fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die Borstenringe des Bauches sind deutlich, die Hüften schmal, grob fast runzlig punktirt, seitlich mit schwachen Borsten. Die Zähne der Vorderschienen sind sehr spitz und scharf. Der Fächer des ♂ ist 5-gliedrig, kurz oval und kürzer als der Stiel; dieser besteht aus fünf Gliedern, von denen das dritte und vierte undeutlich getrennt sind, das fünfte sehr klein ist.

No. 42. Birmania, Shenmaga; Fea 1885. Mus. civ. di Genova. Länge 6,5, Breite 3,5 mill. ♀.

Braunroth, glatt und glänzend; dem *speciosa* ♂ von Assam sehr ähnlich, fast gleich. Das Kopfschild ist etwas grösser, weniger grob punktirt, mit kleiner Erhabenheit und sehr deutlich erhabener Naht, dahinter auf der Stirn eine deutliche, feine Längslinie. Das Halsschild und die Flügeldecken sind feiner punktirt, diese fast gleichmässig auch auf den Zwischenräumen punktirt, so dass diese mit Ausnahme des etwas hervortretenden zweiten und dritten Zwischenraumes sich von den Streifen wenig unterscheiden, deren Punkte nur an der Naht in Reihen stehen. Hinterschenkel und Schienen sind noch breiter als bei jener Art, die Schenkel glatt, mit deutlichen aber schwachen Borstenreihen an beiden Seiten, die Schienen glatt mit zwei Borstengruppen und einigen einzelnen darüber. Der Fächer ist sehr kurz und schwach.

Gattung Microserica.

Microserica opalina.

Serica opalina Burmeister, IV. 2. p. 170.

Da Burmeister diese Art von Hinterindien anführt, muss dieselbe auch hier erwähnt werden, wobei auf das Seite 215 II. Gesagte Bezug genommen wird. Die Beschreibung Burmeister's lautet folgendermassen:

„Gestalt und Bau wie *compressipes*, gewöhnlich noch etwas kleiner; Grundfarbe schwarzgrün, lebhaft perlmutterartig glänzend, mit violettem, blauem und grünem Farbenspiel; fein punktirt, das Kopfschild dichter, glänzend; der aufgebogene Lippenrand stumpf dreizackig; Flügeldecken gestreift, trüb lehmgelb, die Naht und der Saum schwarz, von letzterem geht eine Binde nach innen, die vor der Naht endet und sich schief nach hinten zieht. Beine und Rand der Hinterhüften rothbraun, der Fühlerstiel gelblich. Länge $1^3/_4$ bis 2 lin. (bis 4,5 mill.)"

Microserica globula n. sp.

Rubi mines; Museum Tring. 3 Exemplare. Länge 5,5, Breite 4 mill. ♂.

Fast rund, schwarz, matt, stark opalisirend, Kopf und Halsschild in's grünliche spielend, die Beine etwas bräunlich; der Fächer des ♂ 5-blättrig.

Das Kopfschild ist fast gleich breit, vorn deutlich gerandet, die Ecken abgerundet, fein und dicht punktirt, in der Mitte mit einer Querreihe kurzer aber deutlicher Borsten. Die Augen treten nicht

sehr hervor, die Stirn ist breit. Das Halsschild ist kurz, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, die Seiten nach hinten gleichmässig breiter werdend, etwas gerundet, ohne Borsten. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, der Seitenrand zeigt kaum Spuren von Borsten. Das Pygidium, welches weniger matt ist, zeigt eine deutliche gröbere Punktirung. Die Borsten auf den Segmenten sind deutlich aber kurz. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, in der Mitte am breitesten, ohne deutliche Borstenpunkte; die Schienen sind sehr schmal, an der Seite zwei schwache Borstengruppen. Die Vorderschienen sind genähert zweizähnig. Die Brust ist zwischen den Hüften breit, ohne Borsten. Die abgeplattete Unterlippe ist nicht gerandet. Die Fühler sind zehngliedrig, das dritte Glied des Stiels ist verlängert, das vierte sehr kurz, das fünfte ausgezogen, halb so lang als ein Fächerblatt, der Fächer besteht aus 5 Gliedern von annähernd gleicher Länge. Das Endglied der Maxillartaster ist kürzer eiförmig und gegen die Spitze etwas verdickt.

No. 263, im Museum für Naturkunde, ist 4 mill. lang, 2,5 mill. breit, ♂ von dunkelgrün matter Farbe, unten seidenartig und der vorstehenden Art in der Beschaffenheit der einzelnen Körpertheile vollständig ähnlich, aber der Fächer hat hier 7 Blätter von gleicher Länge, das dritte Glied des Stiels ist deutlich gestreckt. Das genügt um die Art als selbständige aufzufassen.

No. 124. Assam, coll. Oberthür. Länge 5,6, Breite 3,8 mill. Der *Microserica semirufa* vom Himalaya sehr ähnlich, Kopf und Halsschild ganz dunkel grünlich, matt, nur die Flügeldecken mit rothen Wischen, die fast verbunden sind; unten stark seidenglänzend. Das Kopfschild ist dicht grob gerunzelt, beborstet. Die Halsschildseiten nach hinten gerundet, das Pygidium zugespitzt. Die Hinterschenkel und Schienen sind nicht verbreitert, erstere glänzend ohne Borsten, letztere aussen mit zwei Borstengruppen. Die Abplattung der Unterlippe ist deutlich. Die Fühler sind 10-gliedrig, sehr zart, der Fächer so lang wie der Stiel. Das Mesosternum ist nicht elliptisch zugespitzt.

No. 45. Carin-Chebá, in 400—900 m Höhe. Fea, Mus. Genova. Länge 5, Breite 3 mill. ♂.

Diese kleine sehr zierliche Art ist durch die Zeichnung der Flügeldecken sehr auffallend, doch wird eine grössere Anzahl wohl ergeben, dass diese Zeichnung nicht constant ist, sondern wie bei anderen Arten dieser Gruppe ungemein variabel ist, daher betone ich die constanten Merkmale zuerst. — Das Kopfschild ist flach gerundet mit gerundeten Seiten und leicht geschweiftem Vorderrande,

fein punktirt, leicht erhaben in der Mitte, die Stirn ist ein wenig sperriger punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet, fast gerade, die Hinterecken sind stumpf gerundet, die Fläche ist fein punktirt, in jedem Punkt ein winziges Härchen. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind schmal erhaben gestreift, in den Streifen stehen dichte, feine, winzige Härchen tragende Punkte, die Zwischenräume sind glatt erhaben. Das Pygidium ist ziemlich dicht punktirt, vor dem Rande mit einer Reihe deutlicher Borstenhaare. Die Segmente tragen deutliche Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind schmal, ohne Borstenpunkte, die Schienen schlank, die Enddorne kurz, an Grösse sehr wenig verschieden. Die Hüften verkürzt, seitlich mit deutlicher Borstengruppe. Die Vorderschienen scharf zweizähnig. Der Fühler ist zehngliedrig, der Stiel zart und kurz, der Fächer 4-gliedrig, gebogen, schlank und deutlich länger als der Stiel.

. Die Farbe des vorliegenden Stückes ist gelbbraun, matt, nicht opalisirend, oben mit leichtem, unten mit dichtem Seidenschimmer. Stirn und Scheitel sind grün, ebenso zwei längliche Flecke jederseits der Mitte des Halsschildes; auf den Flügeldecken ist der Seitenrand, die Naht und abwechselnd ein erhabener Zwischenraum dunkel gefärbt, der 2. und 4. bis zur Spitze, der 6. bis etwas über die Mitte. Jedenfalls werden sich Exemplare finden, bei denen Kopf und Halsschild grün sein werden und auch die Ausdehnung der Flügeldeckenzeichnung eine grössere oder geringere sein wird.

Gattung Pachyserica (I. p. 420).

Pachyserica albosquamosa n. sp.

N.-Khasi, in meiner Sammlung. Länge 9, Breite 5 mill. ♂.

Der *marmorata* Bl. (im Mus. Brüssel) und *rubrobasalis* ähnlich und so gefärbt, von der ersteren durch die fehlenden Borstenhaare, von der letzteren durch die kräftigeren weissen Schuppen zu unterscheiden.

Der Clypeus ist vorn breiter, fast glatt, es treten nur die borstentragenden Punkte deutlich hervor. Die Stirn ist mit anliegenden weissen Härchen bekleidet, in den Augenwinkeln mit weissen Schüppchen. Das Halsschild ist vor den Hinterecken sehr stark geschweift, in der Mitte mit glatter dunkler Linie. Die Flügeldecken sind deutlich gerippt, abwechselnd erhabener, die stärkeren Rippen sind schwarz gefleckt, durch die tiefer liegenden weissen Schuppenflecke unterbrochen, diese Flecke treten auch hier vor der Spitze und in der Mitte bandartig auf, Pygidium weiss beschuppt mit glattem Mittelstreif. Die Segmente des Bauches mit kräftigen Borstenreihen

und weissen Schüppchen, Brust und Hinterhüften sind seitlich dicht weiss beschuppt, die Brust in der Mitte kurz abstehend gelblich behaart. Hinterschenkel schmal, verjüngt, sehr fein greis behaart mit einzelnen Schüppchen. Hinterschienen etwas verkürzt, längsgerieft, Enddorn etwas kräftiger. Der Fächer ist auch nicht so lang wie der Stiel. Die Vorderschienen sind gedrängt zweizähnig.

No. 40. N.-Khasi, Godwin-Austen. Mus. Calcutta. Länge 9, Breite 5 mill. ♂.

Dickleibige, bunte Art, habituell der *Pachyserica marmorata* Bl. ähnlich, doch sind beide schon durch die Fühlerbildung unterschieden. Die *S. marmorata* hat 10-gliedrige Fühler, die vorliegende Art 9-gliedrige, die ganzen Beschuppungs- und Behaarungsverhältnisse sind sehr ähnlich. Das Halsschild ist bei der vorliegenden Art lang gestreckt, nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand in der Mitte geschwungen mit vorspringenden Hinterecken. Die Hinterschenkel sind schmal, an der Spitze verschmälert, dicht punktirt.

No. 41. Birmania, Teinzó. Mus. Genova. Länge 8, Breite 5 mill. ♀.

Sehr ähnlich der *No. 40.* Das Halsschild mit breit gerundeten Vorderecken und spitzen, wenig vortretenden Hinterecken, am Rande kaum geschweift. Das Kopfschild ist bei beiden von der Basis nach vorn erweitert, gerundet mit breit gerundeten Ecken, fein und grob punktirt.

Es ist nicht unmöglich, dass beide Geschlechter einer Art angehören.

Lasioserica insperata n. sp.

Khasi-Hills, in m. S. Länge 5, Breite 2,5 mill. ♂.

Die kleinste Art dieser Gattung, gelbbraun mit dunkelgefleckten Flügeldecken und schwacher Behaarung, der *thoracica* am ähnlichsten. Von dieser dadurch verschieden, dass der Clypeus in der Mitte schwach erhaben ist, das Halsschild ist nur an den Seiten etwas behaart. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, an der Basis behaart, in den Zwischenräumen mit zerstreuten gelblichen Börstchen, seitwärts und zur Spitze ist die Farbe etwas heller mit dunkleren Flecken. Die Unterseite ist nicht behaart. Die Hinterschenkel sind matt, mit äusserst feiner schwacher Behaarung, die Hinterschienen sind glänzend. Der Fächer ist so lang wie der Stiel, schalgelb.

Chrysoserica gigantea

wurde bereits bei den Arten des Himalaya-Gebietes beschrieben.

10. Ost-Hinterindien: Tenasserim, Siam (Bangkog), Cochinchina (Saigon), Cambodja, Tonking.

Aus diesem grossen Gebiet, dessen nördliche Grenzen an das chinesische Reich stossen, ist wenig bekannt. Zu den 5 Arten, welche in neuerer Zeit von hier beschrieben wurden, sind nur 9 neue hinzugetreten. Allerdings muss hinzugefügt werden, dass ausser diesen noch 12 Arten vorlagen, welche aus Mangel an Material nicht berücksichtigt wurden. Die meisten aller Arten haben ein unscheinbares, bräunlich gefärbtes Aeussere mit mehr oder weniger Opalglanz, und sind schwer zu unterscheiden. Es sind bis jetzt auch nur 3 Gattungen vertreten, *Autoserica* mit fast allen Arten, *Neoserica* mit zwei und *Microserica* mit einigen Arten ohne Namen, wodurch das monotone Aussehen der Arten dieser Section seine Bestätigung findet. Zu den auffallendsten Erscheinungen gehört hier das Vorkommen eines Weibchens (*No. 23*), welches einen 4-blättrigen Fächer hat, im übrigen aber vollständig den *Autoserica*-Typus bewahrt, wesshalb es auch zunächst bei dieser Gattung belassen wurde.

Autoserica staturosa n. sp.

Bangkog; coll. Felsche in Leipzig. Länge 11, Breite 7. Dicke 5,5 mill. ♀.

Dunkelbraun, matt, oben schwarzbraun mit seidenartigem Schimmer, Hinterkopf und Halsschild grün schimmernd.

Der *Serica colossica* und noch mehr der *No. 32* ähnlich, von welcher sie sich durch die an der Spitze auffallend verbreiterten, am hinteren Rande deutlich gebuchteten Hinterschenkel sofort unterscheiden lässt. Das Kopfschild ist breit, deutlich gerandet, die Ecken abgerundet, matt runzlig punktirt, in der Mitte leicht gewölbt ohne Borstenpunkte. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, die Seiten vorn leicht gerundet nach hinten breiter mit winzigen Härchen in den Punkten. Das Schildchen ist gross. Die Flügeldecken sind in Reihen gestreift, die Zwischenräume erhaben, zerstreut punktirt, der erste Zwischenraum neben der Naht deutlich breiter, Punktirung deutlich erkennbar, mit winzigen Härchen und an der Basis deutlicheren, kleinen, hellen Schuppenhärchen. Die Randrippe ist in der Mitte weniger deutlich. Pygidium abgerundet, sehr dicht punktirt. Die Borstenpunkte der Segmente sind sehr kräftig. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, an der Spitze abgerundet, vor derselben geschweift, die Borstenpunkte dicht und deutlich, an dem vorderen Rande einzelne Punkte. Die Hinterschienen sind sehr breit, an der Basis nadelrissig punktirt, aussen mit 4 Borstengruppen, der Enddorn ist so lang als das erste Tarsenglied. Die Hinterhüften

sind in den Hinterecken dicht beborstet, die Hinterbrust in der Mitte, an den Seiten und Seitenstücken kurz beborstet. Die Unterlippe ist abgeplattet. Der Fächer zart.

No. 187. Siam; Museum Tring. Länge 12, Breite 7,5, Dicke 6 mill. ♀.

Der *staturosa* in Gestalt und Farbe sehr ähnlich, dick und breit wie diese, aber die Flügeldecken sind in den Zwischenräumen flach, das Kopfschild ist mehr verjüngt und die Borstenpunkte auf den sehr verbreiterten, vor der Spitze leicht gebuchteten Hinterschenkeln stehen weniger dicht wie bei *staturosa*. Das Männchen dieser Art wird vermuthlich auch einen 3-gliedrigen Fächer haben, der des Weibchens ist ziemlich gestreckt, Glied 3—7 des Stiels sind sehr klein.

No. 207. Cochinchina; Museum Tring. Länge 10, Breite 7, Dicke 5,5 mill. ♀.

Eine an *staturosa* erinnernde Art, sehr kurz und dick, dunkel und matt, mit grünlichem Anflug, Schenkel und Schienen glänzend. Das Kopfschild ist nach vorn stark verjüngt, fast eben, dicht punktirt gerunzelt. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, die Seiten fast gerade, die Hinterecken abgerundet, die Fläche dicht punktirt. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig dicht, leicht nadelrissig punktirt, die in Reihen stehenden Punkte treten nur schwach hervor, die Zwischenräume sind nicht gewölbt. Das Pygidium ist rothbraun, dicht punktirt, verjüngt. Die Hinterschenkel sind verbreitert, an der Spitze etwas breiter, glatt, glänzend, zerstreut matt punktirt, mit dichter, wenig kräftiger Borstenpunktreihe. Die Schienen sind sehr kurz und sehr breit, glatt mit 2 Borstengruppen, beide Enddorne sind fast gleich lang, der längere so lang als das erste Tarsenglied. Die Hintertarsen sind ungefurcht. Kinn breit, Fächer 3-gliedrig, kurz, Glied 3—7 des Stiels klein.

Bei dieser Art sind die Flügeldecken an der Spitze scharf abgestutzt, derart, dass eine äussere deutlich markirte stumpfe Ecke entsteht und die Spitzen mit einem nach innen gebogenen Rande endigen.

Autoserica tibialis.

Saigon; (Donckier) in m. S. Länge 9—9,5, Breite 6—6,3, Dicke 4,5—5 mill. ♂♀.

Braun, matt, opalisirend, die Beine glänzend; der *S. insanabilis* sehr ähnlich aber breiter, Clypeus rauh punktirt, die Flügeldecken gleichmässig punktirt und besonders durch die tief gezahnten Vorderschienen verschieden. Von den 7 Exemplaren meiner Sammlung haben 6 einen 10-gliedrigen Fühler, eins einen 9-gliedrigen; der

Fächer ist dreigliedrig. Der Clypeus ist breit, vorn in der Mitte etwas vorspringend, so dass er schwach dreizähnig erscheint, sehr dicht und grob gerunzelt punktirt, mit kaum angedeuteter kielartiger Erhabenheit. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, an den Seiten leicht gleichmässig gerundet, die Hinterecken breit gerundet, die Fläche dicht punktirt. Das Schildchen ist gross, zugespitzt. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig punktirt, die in Reihen stehenden Punkte treten nicht hervor, die Zwischenräume sind abwechselnd schwach erhaben, der erste, dritte und fünfte breiter als der zweite und vierte, an der Basis mit feinen hellen Schuppenhärchen, die Randborsten sehr dicht und kurz. Das Pygidium ist zugespitzt, die Borstenreihen der Segmente sind wenig kräftig, die Hinterhüften relativ kurz. Die Hinterschenkel sind glänzend, weniger verbreitert, die Borstenpunktreihe in gerader abgesetzter Linie stehend; die Hinterschienen so lang wie die Schenkel, flach, wadenartig verbreitert, aussen 3 Borstengruppen, der Enddorn kürzer als das erste Tarsenglied, welches gefurcht ist. Die Brustmitte ist kräftig behaart. Die Vorderschienen sind sehr tief eingeschnitten, der Spitzenzahn ist daher sehr lang, der zweite Zahn sehr kräftig. Der Fühler ist zehngliedrig, der Fächer 3-glledrig, deutlich kürzer als der Stiel, das Endglied desselben ist leicht gefurcht, das 3. bis 7. Glied des Stiels ist klein, es sind, wie schon gesagt, bei dieser Art auch deutlich nur 6 Glieder am Stiel vorhanden.

Autoserica insubida nom. nov.

Serica immutabilis Fairmaire, Annales de Belgique 1893, p. 308.

Tonkin, Hâ-lang. Länge 9,5 mill.

„*Ovata, convexa, postice vix sensim ampliata, picea, parum nitida, vage metallescenti-micans, lateribus rufopiceis; capite summo infuscato, sat subtiliter punctato, parte antica valde nitida, rufula, fortius punctata, margine reflexo, sutura clypeali arcuata, lateribus magis distincta; antennis squalide testaceis, clava stipite longiore; prothorace brevi, longitudine duplo latiore, antice angustato, lateribus sat rotundatis, subtiliter sat dense punctulato, antice et lateribus subtilius, margine postico utrinque sinuato, angulis posticis obtusis; elytris abrupte rotundatis; subtus dense punctata, abdomine et pygidio minus dense punctatis, pedibus compressis, fere laevibus, tibiis anticis fortiter bidentatis.*" Nach Fairmaire.

Diese Art ist vom Autor als „*immutabilis* Gyll." bezeichnet. Gyllenhal hat eine solche Art gar nicht beschrieben, sondern

Schönherr hat den Olivier'schen Namen „*mutabilis*" dahin abgeändert, wie ich bereits Seite 221 II. erwähnt habe. Ich vermuthe in der mir unbekannten Art eine neue, da dieselbe oben „metallisch-glänzend" sein soll, während die *mutabilis* Oliv. (*immutabilis* Schönh.) „*tomento cinereo villosa*" ist. Sie wird sich der *tibialis* in Grösse und Aussehen nähern.

Autoserica picea.

Nonfried, Berliner Entom. Zeitschrift 1891, p. 359.

Siam; coll. Nonfried. Type ♀. Unicum. Länge 9, Breite 5,5 mill.

Länglich eiförmig, braun, matt. Das Kopfschild ist breit, nach vorn wenig verschmälert, seitlich kaum, vorn auch nur schwach gerandet, vorn weitläuftiger als hinten punktirt, schwach gekielt bis zur Naht; die Stirn breit flach. Das Halsschild vorn in der Mitte kaum vorgezogen, die Seiten nur vorn etwas gerundet, die Hinterwinkel deutlich abgerundet, fein punktirt. Das Schildchen gross, zugespitzt. Die Flügeldecken sind in den Streifen punktirt, daneben dicht unregelmässig gröber punktirt, die sehr schwach gewölbten Zwischenräume sind zerstreuter punktirt, die Randborstenpunkte stehen dicht. Das Pygidium ist breit, gleichmässig gewölbt, an der Spitze abgerundet. Die Borsten der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze stark verbreitert, hier mit einigen Borstenpunkten, die am vorderen Rande fehlen. Die Hinterschienen sind sehr breit, flach, aussen mit 2 Borstengruppen, von denen eine der Spitze genähert ist. Der Enddorn ist kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Diese sind kräftig. Die Brust ist zwischen den Mittelhüften stark beborstet. Die Unterlippe ist abgeplattet gerandet. Die Fühler fehlen!

Ich habe zwei Exemplare in meiner Sammlung von Cochinchina, welche etwas kleiner sind, 8 mill. lang und 5 mill. breit, und auf den Flügeldecken etwas weniger gefurcht sind, aber ohne weitere Unterschiede.

Dieser Art ist auch *No. 23* sehr ähnlich; beide sind verschieden voneinander.

No. 23. Cochinchina; in m. S., von Herrn Dr. Pipitz erhalten. Länge 10, Breite 5,5 mill. ♀.

Oben dunkel, matt, wenig opalisirend, unten rothbraun, stark opalisirend.

Das Kopfschild ist gross, fein punktirt, vorn etwas matter, mit deutlicher Längserhabenheit; das Halsschild ist wenig gerundet, die

Hinterecken fast scharf. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume schwach erhaben, gleichmässig punktirt; mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, gegen die Spitze fast unförmig dick, mit kräftigen Borstenpunkten, zwischen diesen und dem Rande grob punktirt; die Hinterschienen sehr breit mit 3 Borstengruppen; Tarsen kräftig, Zähnchen der Krallen spitz. Fühler schwach, aber der Fächer des Weibchens ist viergliedrig, eiförmig, fast so lang wie der Stiel. Die Hinterhüften haben sehr kräftige Borsten.

Diese Art ist der *A. picea* Nonfr. sehr ähnlich; bei dieser ist der Längskiel des Clypeus etwas schwächer, die Flügeldecken sind schwächer punktirt, die Oberseite ist schwächer tomentirt, das Pygidium ist gerundeter, die Hinterschenkel sind an der Spitze kaum weniger breit. Die Zähnchen der Vorderschienen sind bei beiden Arten der Spitze genähert. Leider fehlen der Type von *Serica picea* beide Fühler, so dass sich mit dieser, für die vorliegende Art sehr characteristischen Bildung kein Vergleich anstellen lässt. Ich stelle die vorliegende Art trotz des 4-gliedrigen weiblichen Fächers hierher, weil sie mit den Gattungen *Mericserica*, *Chrysoserica* und *Gastroserica*, bei denen das Weibchen ebenfalls einen 4-blättrigen Fächer hat, in gar keiner Beziehung steht.

Autoserica sinuosa n. sp.

Tenasserim, Thagatá. Fea April 1887; Mus. Genua. Länge 10,5—11, Breite 6 mill. ♂.

Braun, oben schwarz-braungrün, matt, opalisirend.

Durch die winklig erweiterten Fächer, die verbreiterten Schenkel und kräftigen kurzen Tarsen mit *signatarsis* verwandt.

Das Kopfschild ist fast eckig, leicht an den Vorderecken gerundet, matt punktirt, leicht gerunzelt, mit deutlichem, nach hinten verloschenem Mittelkiel. Das Halsschild ist an den Seiten leicht gerundet, die Hinterecken sind stumpf, leicht abgerundet, die Randborsten sehr kräftig, die winzigen Härchen sind schwer erkennbar. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind in tiefen Reihen punktirt, die Zwischenräume zerstreut, fast gleich breit, mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist wenig verjüngt, breiter gerundet, dicht punktirt, hin und wieder leicht gerunzelt, mit deutlicher Mittellinie. Die Segmente, Schenkel und Schienen wie bei *signatitarsis*. Die Borstenpunkte auf den Hinterschenkeln stehen dichter, sind zahlreicher. An den Vorderkrallen ist das Zähnchen breit, abgestutzt. Der Fächer ist deutlich länger als der schwache Stiel,

gebogen, nach aussen winklig erweitert und auf der äusseren Fläche mit einer Furche.

No. 34. Cochinchina; in m. S. Länge 9, Breite 5,5 mill. ♂.

Braunroth, oben kirschbraun, matt, opalisirend; Fächer schlank, dreigliedrig, Schenkel verbreitert mit spärlichen aber noch deutlichen Borstenpunkten; der *A. picea* ähnlich.

Das Kopfschild ist breit, kaum verjüngt, dicht und sehr grob gerunzelt mit leichter Längserhabenheit, hinter dem Vorderrande mit Borstenpunkten. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gerundet mit deutlich abgerundeten Hinterecken, ziemlich weitläuftig punktirt mit winzigen Härchen, in der Mitte glatt. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt, diese etwas schmaler als die fast punktfreien, gewölbten, opalisirenden Zwischenräume, in den Punkten winzige Härchen. Das Pygidium ist nicht verjüngt, leicht gerundet, mit grossen Punkten besetzt, die Mitte ist punktfrei. Der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer schlank, länger als der Stiel. Tarsen und Krallen kräftig.

Autoserica sinistra n. sp.

Siam, Castelneau; in Oberthür's und meiner Sammlung Länge 7—8, Breite 4,8—5 mill.

Dunkelbraun, sehr wenig matt, die Punktirung überall deutlich sichtbar, Hinterschenkel stark verbreitert, an der Spitze breiter, ohne Borstenpunkte, Fächer 3-gliedrig.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn etwas verjüngt mit abgerundeten Ecken und schwach geschweiftem Vorderrande, hinter demselben stehen einige gröbere Punkte mit schwachen Börstchen, im übrigen ist dasselbe weitläuftig punktirt mit einer schwachen Erhabenheit in der Mitte. Die Naht ist sehr fein, die Stirn fein punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, der Wulst daneben, hier recht deutlich ausgeprägt und sichtbarer, weil das Halsschild glänzend ist, die Randborsten sind schwach, die Oberfläche ist ziemlich dicht und fein punktirt mit winzigen Härchen; der Vorderrand ist in der Mitte etwas vorgezogen, die Hinterecken sind leicht gerundet. Das Schildchen ist kurz. Die Flügeldecken sind schmal, kaum erhaben, gestreift, der erste Zwischenraum ist ein wenig verbreitert und mehr punktirt als die anderen, welche schmaler als die Punktstreifen sind und punktfrei; in diesen stehen die Punkte in einer Reihe, neben diesen stehen ziemlich unregelmässig Punkte mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist glänzend, zugespitzt, weitläuftig punktirt. Der Bauch hat deutliche Borstenpunkte. Die Hinter-

schenkel sind kurz und sehr stark verbreitert, besonders an der Spitze, so dass dieselben fast eiförmig erscheinen, sie sind sehr matt punktirt und die Borstenpunkte fast verloschen, am hinteren äusseren Rande der Spitze ist ein schwacher Ansatz zu einem Zähnchen. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, glatt mit zwei nahe gerückten Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fühler ist schwach, Glied 3 des Stiels ein wenig gestreckt, das 7. Glied ist leicht zu übersehen, der Fächer kurz, kaum so lang wie der Stiel.

Während die vorliegenden Exemplare dieser Art in allen Punkten völlig übereinstimmen, weichen 3 andere Stücke, die ich nachstehend als Unica anführe, mehr oder weniger ab, so dass es mir nicht thunlich erscheint, sie zusammenzuziehen; alle haben dieselbe dunkelbraune Farbe auch fast dieselbe Grösse, und sind von Siam.

No. 115. Siam, Mouhot; coll. Oberthür. Länge 7,5, Breite 5 mill.

Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, besonders an der Spitze nicht so auffallend breit, die Borstenpunkte etwas deutlicher, die Schienen gestreckter, das Halsschild dichter punktirt, die Flügeldecken opalisirend. Das dritte Fühlerglied ist auch hier gestreckt.

No. 116. Siam, Mouhot; coll. Oberthür. Länge 7, Breite 5 mill.

Die Hinterschenkel sind zwar sehr breit, doch an der Spitze nicht mehr als in der Mitte, die Borsten schwach, die Hinterschienen wenig verbreitert, die Borstengruppen auseinander gerückt. Die Oberfläche ist tiefschwarz, matt, ohne besonderen Glanz. Die Hinterecken des Halsschildes sind breit gerundet. Auch hier ist das dritte Glied des Stiels etwas gestreckt.

No. 119. Siam; in m. S. Länge 7, Breite 5 mill.

Diese Art nähert sich, was die Bildung der Hinterschenkel betrifft, wieder der *sinistra*. Die Schenkel sind glänzend fast eiförmig, an der Spitze stark verbreitert, hier aber breit abgerundet ohne Ansatz zu einem Zähnchen. Hinterschienen breit; Fühler ohne gestrecktes drittes Glied; Flügeldecken matt, stärker punktirt. Vorderrand des Halsschildes in der Mitte bei dieser Art nicht vorgezogen, wie bei den anderen; Hinterwinkel sehr schwach abgerundet, fas eckig.

No. 117. Unicum. Siam; coll. Oberthür. Länge 8, Breite 5 mill.

Tief schwarzbraun fast schwarz, sehr matt und kaum opalisirend. Das Kopfschild ist sehr kurz, nach vorn verschmälert und gerundet,

in der Mitte des Vorderrandes leicht gebuchtet, ziemlich grob punktirt mit einzelnen Borstenpunkten. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, kaum abgerundet, fast scharf, die Fläche ist fein aber mässig dicht punktirt, die Randborsten undeutlich. Die Flügeldecken sind sehr schwach punktirt, in den Streifen steht eine Reihe Punkte und zerstreute daneben, die fast ganz flachen Zwischenräume sind zerstreut punktirt, gegen die Seiten deutlicher, als an der Naht, wo die Punkte sehr fein sind. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, an der Spitze mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten, wie die Unterseite mehr oder weniger opalisirend. Die Hinterschienen sind kurz, deutlich verbreitert, matt punktirt mit 2 Borstengruppen und einigen Borsten darüber, der Enddorn ist kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Die Borstenpunkte des Abdomens sind ziemlich undeutlich. Der Fächer (ich halte das Exemplar für ein Männchen) ist dreigliedrig, sehr kurz, und kaum so lang wie die 6 vorhergehenden sehr winzigen Glieder des Stiels.

Autoserica siamensis.

Nonfried, Berliner Ent. Zeitsch. 1891, p. 222.

Siam. Type in coll. Nonfried. ♀. Unicum. Länge 7,5. Breite 4,5 mill.

Braun, oben dunkler, ganz matt, nur Schienen und Tarsen glänzend; auffallend durch die breit abgerundeten Hinterecken des Halsschildes und dadurch auch am leichtesten von der ähnlichen *S. cochinchinae* zu unterscheiden.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, fein gerundet, leicht gekielt und deutlich aber nicht sehr dicht und ohne Runzeln punktirt, ohne Borstenpunkte. Die Stirn, hinter der Naht glänzend, ist breit. Das Halsschild ist deutlich quer, am Vorderrande nicht vorgezogen, am Seitenrand gleichmässig leicht gerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig dicht punktirt, die Zwischenräume sind kaum erhaben, punktfreier, der Rand fein beborstet. Das Pygidium ist deutlich zugespitzt, flach. Die Segmente sind deutlich beborstet. Die Hinterschenkel sind verkürzt, stark erweitert, matt punktirt, hinten mit einzelnen Borstenpunkten, vorn ohne solche, opalisirend. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, gegen die Spitze deutlich schmäler, aussen mit 2 Borstengruppen, eine der Spitze genähert; der Enddorn ist wenig kürzer als das erste Tarsenglied, diese sind kräftig. Die Brust ist gewölbt, ohne deutliche Borsten, auch zwischen den Hüften. Die Unterlippe ist schmal, gerandet abgeplattet. Der schalgelbe 3-gliedrige Fächer ist deutlich kürzer als der 7-gliedrige Stiel, dessen Glieder 3—7 sehr klein sind, besonders das letzte.

Autoserica cochinchinae n. sp.

Cochinchina, Saigon; in m. S. von Herrn Dr. Pipitz erhalten. Länge 6,5—7, Breite 4 mill.

Matte, braune Art mit etwas Opalglanz, besonders unten, nicht so dicht tomentirt wie die *siamensis*, welche sich durch ihre enorm breiten, eiförmigen Hinterschenkel und durch die breit abgerundeten Hinterecken des Halsschildes unterscheidet.

Das Kopfschild ist breit, eckig mit geraden Seiten und sehr schwach gerundeten Ecken, dicht und grob, runzlig punktirt, in der Mitte mit schwach angedeuteter Längserhabenheit, welche als schwache punktfreie Linie auf der Stirn noch angedeutet ist. Diese ist feiner punktirt und so dicht wie das Halsschild. Dieses ist weniger quer an den Seiten schwach gerundet mit scharfen Hinterecken, am Vorderrande in der Mitte nicht vorgezogen, in den Punkten mit winzigen Härchen. Das Schildchen ist klein, breit. Die Flügeldecken sind breit und flach gestreift, in den Streifen steht eine dichte Reihe Punkte, die breiten Zwischenräume sind zerstreut punktirt, winzig behaart. Das Pygidium ist schwach zugespitzt, matt aber ziemlich dicht punktirt. Die Hinterschenkel sind erweitert, aber nicht stark, sie sind gleichbreit, glänzend, mit einer dicht stehenden, eingedrückten Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind verbreitert, kurz, glatt mit 2 Borstengruppen, der kräftige Enddorn ist so lang als das erste Tarsenglied. Die Hüften sind mässig lang, stark mit Borsten an der Seite besetzt. Der Fächer ist kürzer als der Stiel, dreigliedrig.

Autoserica iridicauda.

Serica iridicauda Fairmaire. Annales de Belgique 1893, p. 307.

N.-Tonkin, Hâ-lang; nach der Type in der Sammlung Fairmaire's beschrieben. Länge fast 10, Breite 6 mill. ♂.

Schwarz, leicht matt, sehr stark opalisirend, Fächer 3-gliedrig, Schenkel weniger verbreitert, ohne Borstenpunkte.

Das Kopfschild ist breit, die Ecken breit abgerundet, leicht gerandet, sehr matt und fein punktirt mit zerstreuten Borstenpunkten, die Naht ganz undeutlich. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, mit eckigen Hinterwinkeln, ziemlich kräftig aber nicht dicht punktirt. Das Schildchen gross, breit und spitz. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, grob, unregelmässig punktirt, die Zwischenräume stark erhaben und punktfrei. Das Pygidium ist zugespitzt, dicht, fast narbig punktirt. Die Segmente sind dicht punktirt, aber die Borsten sind sehr undeutlich; auch die Hinterhüften sind sehr grob punktirt. Die Hinterschenkel sind mässig verbreitert, mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist fast so lang, wie das erste Tarsen-

glied. Das Krallenzähnchen ist breit abgestutzt, kürzer als die schlanke Spitze. Der Fächer ist kürzer als der Stiel.

No. 27. Tenasserim, Plapoo; Fea April 1887. Museo civ. Genova. Länge 8, Breite 4,7 mill. ♂.

Der *satura* und *saturella* sehr ähnlich, sowohl in der Statur als auch in der Farbe und dichten Tomentirung. Von der *saturella* durch das stark gerandete Kopfschild leicht zu unterscheiden, von der *satura* trennt sie das schmalere, mehr gerundete, kräftiger gerunzelte Kopfschild, das stärker punktirte Halsschild, die kräftiger gerippten Flügeldecken, welche bis auf die sckmalen fast kielartigen Zwischenräume punktirt sind, die schmaleren gleichbreiten, vor der Spitze gebuchteten Hinterschenkel, deren Borstenpunkte etwas deutlicher sind, die schmaleren Hinterschienen und das spitzere Pygidium. Der 4-gliedrige Fächer ist sehr kräftig und deutlich länger als der Stiel, dessen 3. bis 7. Glied sehr schwach sind.

No. 35. Tenasserim, Thagata; Fea April 1887. Mus. civ. Genova. Länge 8,5, Breite 5 mill. ♀.

Goldgelb, matt, opalisirend, Hinterschenkel verbreitert mit deutlichen Borsten; Fühlerfächer wahrscheinlich auch beim ♂ 3-gliedrig; Zahl der Glieder des Stiels ist unentschieden, da das eine vorliegende Exemplar auf der rechten Seite deutliche 6 Glieder, auf der linken 7 Glieder hat. Die Art hat aber ausserdem so viele Besonderheiten, dass sie sich trotzdem sehr gut charakterisiren lässt.

Das Kopfschild ist nach vorn verjüngt, mit geraden Seiten, stark aufgeworfenem Vorderrande, der schwach dreizähnig erscheint, leicht gerundeten Vorderecken und leicht stark gekielter Mitte; die Punkte stehen zerstreut, die Zwischenräume sind sehr fein chagrinirt und in der Mitte steht eine Querreihe deutlicher Borstenpunkte. Die Naht ist deutlich, gleich hinter derselben, auf der fein punktirten Stirn steht eine Reihe deutlicher Borstenpunkte. Das Halsschild ist dadurch eigenthümlich, dass es an den Seiten gleich hinter den Vorderecken gerundet erweitert ist und nach hinten gerade ausläuft mit breit gerundeten Hinterecken; die Punktirung ist fast weitläuftig, am Seitenrande und hinter dem Vorderrande stehen deutliche Borsten. Das Schildchen ist länglich. Die Flügeldecken sind dicht und tief in Reihen punktirt, daneben verworren, in den schmalen Zwischenräumen zerstreuter; neben der Naht stehen etwa 6—7 deutliche Borstenpunkte, ebensolche zerstreut in den Streifen, besonders neben dem Rande sichtbar. Die Randborsten sind kurz, anliegend. Das Pygidium ist stark zugespitzt, abgerundet, ohne zahlreiche Spitzenhaare, aber dicht neben dem Rande mit einer Borstenreihe, welche

vor der Spitze umbiegt. Die Borsten der Segmente sind sehr kräftig; auf der Mitte des zweiten (sichtbaren) Segmentes befindet sich in körniger Punktreihe ein dichter Haarsaum. Die Hinterschenkel sind verbreitert, nicht verkürzt, gleich breit, an der Spitze gerundet, innen tief gebuchtet, mit deutlicher Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, glatt, mit mehr als drei Borstengruppen; der Enddorn ist verkürzt. Die Vorderschienen sind kurz, der Fächer ebenfalls kürzer als der Stiel.

Autoserica mulmeina n. sp.

Tenasserim, Kawkareet. Fea 1887. Mus. Genova. Mulmein, Fieber 1871. Mus. Wien. Länge 5,5—6,5, Breite 3,5—4 mill. ♀.

Unten rothbraun, oben mehr oder weniger dunkler, wenig opac und ohne opalisirenden Glanz.

Der Vorderrand des Kopfschildes ist scharf dreizähnig, wie bei *quinquidens*, auch die Eckspitzen sind so gross oder grösser als die mittlere Spitze und am Seitenrand befindet sich ebenfalls eine schwache Ausbuchtung; das Kopfschild ist sehr dicht, fast runzlig punktirt, die Naht glatt, die Stirn tief aber weniger dicht punktirt mit einer feinen glatten Linie an der Naht. Das Halsschild ist stark gewölbt, an den Seiten gleichmässig gerundet mit breit gerundeten Hinterecken, sehr dicht und fein punktirt. Die Streifen der Flügeldecken sind schmal, in denselben dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume abwechselnd etwas punktfreier, bei dem Exemplar von Kawkareet erscheint der 2. und 4. Zwischenraum fast ganz punktfrei. Die Randborsten des Halsschildes und der Flügeldecken sind dicht und kräftig. Die Hinterschenkel weniger verbreitert, gleichbreit, mit schwachen Borstenpunkten, die Hinterschienen kurz, flach und wadenförmig verbreitert mit zwei Borstengruppen, Enddorn klein, Tarsenglieder schwach. Der Fächer kurz, knopfförmig; Vorderschienen grob zweizähnig. Unterlippe abgeplattet.

2 Exemplare (*No. 196*) im Mus. Genua, wahrscheinlich aus Vorderindien, sehen der *mulmeina* sehr ähnlich, auch hier ist der Clypeus dreizähnig, runzlig, aber die Augen sind grösser, der Fächer ist breit und mit halber Drehung gebogen, länger als der kurze Stiel, die Zwischenräume der Flügeldecken deutlich gewölbt; es handelt sich hier um eine andere, wenn auch verwandte Art, deren Vaterland leider nicht genau bekannt ist.

Autoserica varia n. sp.

Tenasserim, Thagata; Fea 1887. Mus. Genova. Länge 5—6, Breite 3,5—4 mill. ♂.

Matt, wenig opalisirend. Thorax roth, Flügeldecken schwarz, gelb gefleckt; der Fächer länger als der Stiel.

Eine auffallend bunte, gedrungene Art, von welcher nur zwei Männchen vorliegen, so dass sich über die Variabilität der Färbung nichts sagen lässt.

Das Kopfschild ist ziemlich breit, an den Seiten gerade, vorn schwach wellig; fein, fast matt punktirt, die Stirn etwas sperriger. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, der Seitenrand scharf abgesetzt mit deutlichen Borsten, die Hinterecken sind scharf rechtwinklig, die Fläche ist eher weitläuftig als dicht punktirt, in jedem Punkt ein winziges Härchen. Das Schildchen ist gestreckt. Die Flügeldecken sind schmal gestreift, die Punkte in den Streifen sind fein und bilden schmalere, unregelmässige, punktirte Reihen, die Zwischenräume sind punktfrei, wenig erhaben. Die Spitzenborste ist recht deutlich. An der Naht stehen jederseits zwei gelbliche, rundliche Makel und neben der hinteren, gegen den Seitenrand noch eine etwas ausgebuchtete, in der vorderen Hälfte des Seitenrandes zweigt eine nach innen gegabelte Makel ab, welche einen Ast gegen die Basis um die vordere Makel herum entsendet, den anderen Ast nach rückwärts, den vierten Zwischenraum entlang. Das Pygidium ist etwas zugespitzt, gewölbt, ziemlich grob punktirt, an der Basis punktfrei. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, glatt, mit einzelnen schwachen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind kurz, flach, glatt und deutlich verbreitert, am Rande mit zwei Borstengruppen, der Enddorn ist kräftig, fast so lang wie das erste Tarsenglied. Die Hüften sind lang mit einer Borstengruppe und wie die ganze Unterseite matt seidenschillernd. Die Zähne der Vorderschienen sind scharf aber kurz. Der Fühler ist 10-gliedrig, Glied 3—5 sind sehr klein, Glied 6 und 7 etwas verbreitert aber undeutlich, der 3-gliedrige Fächer ist kräftig und reichlich länger als der Stiel.

Autoserica thagatana n. sp.

Tenasserim, Thagata; Fea 1887. Mus. Genova. Länge 4—5, Breite 3—3,3 mill. ♂♀.

Kleine, rundliche, matt schwarzgrüne Art mit leichtem Opalglanz auf den Flügeldecken. Das Kopfschild ist leicht gerundet, die Seiten fast gerade, die Ecken abgerundet, fein punktirt, gegen den Vorderrand glatt, in der Mitte mit leichter Erhabenheit. Stirn und Halsschild gleich fein und dicht punktirt. Die Seiten des letzteren sind fast gerade, die Hinterecken leicht gerundet, überall stehen winzige Härchen in den Punkten. Das Schildchen ist kurz. Die Flügeldecken sind schmal und flach gestreift, in den Reihen sehr fein

punktirt, die Zwischenräume glatt, in den Punkten mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist glatt, zerstreut und matt punktirt. Die Borstenreihen des Bauches sind deutlich. Die Hinterschenkel sind verbreitert, an der Spitze gerundet, mit einzelnen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlanker, glatt, mit 2 Borstengruppen; der Enddorn lang, die Tarsen kräftig. Der Fächer des ♂ ist dreiblättrig, verlängert, der des ♀ kurz rundlich.

No. 149. Tonkin, Langson; coll. Fairmaire. Länge 4,5, Breite 3,5 mill.

Rundlich, matt, dunkel grünlich schimmernd mit 4 rothgelben Flecken auf den Flügeldecken. Das Kopfschild ist kurz, dicht punktirt, mit kaum gerundeten Ecken. Das grünliche Halsschild ist an den Seiten gerundet mit scharfen Hinterecken, fein punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen fast nur mit einer Reihe grober Punkte besetzt, die Rippen sind schmal, glatt und deutlich erhaben. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, glatt mit schwachen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind in der Mitte am breitesten. Die Krallen sind tief gespalten, an den Vorderfüssen ist die Kralle fast im rechten Winkel gebogen, beide Zähnchen sehr lang und spitz. Der 3-gliedrige Fächer ist sehr robust, länger als der Stiel, die Blätter sind dick; die Stielglieder sehr klein und schwach.

Durch die Zeichnung wird die Art der *No. 123* (in coll. Oberthür) ähnlich, auch der *Serica Feae*, von welcher einzelne Exemplare diese Flecke auf den Flügeldecken haben. Es ist auch sehr wahrscheinlich, dass diese Art einfarbig vorkommen wird. Die gelbrothen Flecke stehen jederseits an der Basis, von dieser nur durch einen sehr schmalen Strich getrennt, die Form ist rundlich mit gezacktem hinteren Rande, die anderen Flecke jederseits am Endbuckel der Spitze, sind nierenförmig und sind vom Rande, von der Naht und der Spitze ziemlich gleich weit entfernt.

No. 148. Tonkin, Lamey; coll. Fairmaire. Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Rothbraun, matt, rundlich. Das Kopfschild ist schwach dreizähnig, die Ecken treten wenig vor, die Seiten sind schwach gerundet, auf der Mitte ist eine deutliche rundliche Erhabenheit, die Fläche ist wenig kräftig, leicht runzlig punktirt, die Naht wenig deutlich. Das Halsschild ist an den Seiten gerundet und scharf gerandet, die Hinterecken kaum abgerundet, dicht und fein punktirt. Das Schildchen kurz. Die Flügeldecken sind kräftig gestreift, in den Streifen dicht punktirt, die schmalen Rippen glatt erhaben. Das Pygidium ist dicht punktirt. Der Hinterleib ist gleichmässig dicht punktirt,

die Borstenreihen auf den Segmenten sind schwach. Die Hinterschenkel sind sehr wenig gegen die Spitze verbreitert, fast gleich breit, glatt mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert mit 2 Borstengruppen. Der Enddorn ist verkürzt. Das Krallenzähnchen ist deutlich kürzer als die Spitze. Der 3-gliedrige Fächer ist fast so lang wie der sehr kurze Stiel.

Die Vorderschienen sind bei diesem Exemplar stark verbreitert, sonst wäre ich geneigt es für ein Männchen zu halten, wofür alle anderen Charaktere augenscheinlich mehr sprechen.

Gattung Neoserica.

Neoserica inclinata n. sp.

Cochinchina, Morsberg. Im Museum für Naturkunde zu Berlin. Länge 12,5, Breite 7,4, Dicke 5 mill. ♂.

Braun, matt, unten etwas röthlicher; robust und den grösseren *Autoserica*-Arten ähnlich, durch den viergliedrigen Fächer und die wenig verbreiterten Hinterschenkel zu unterscheiden.

Der Kopf ist kurz, die Augen sind gross. Das Kopfschild ist deutlich kürzer als breit, an den Seiten gerade, die Naht nicht gebogen, vorn kaum etwas geschweift, hinter dem schwach aufgeworfenem Vorderrande mit weitläuftigeren gröberen Borstenpunkten, in der Mitte mit einer schwachen Wölbung, dahinter feiner, dichter punktirt. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, die Seiten sind gerade, nach hinten deutlich breiter, mit leicht abgerundeten, auffallend schärfer gerandeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind grob, verworren punktirt mit winzigen Härchen, die Zwischenräume sind etwas erhaben und punktfrei. Das Pygidium ist deutlich verjüngt mit geschwungenen Seiten vor der Spitze. Von den Bauchsegmenten ist das letzte sehr kurz, das vorletzte sehr gross, länger als das drittletzte, alle matt punktirt mit sehr schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind flach, weniger breit, gegen die Spitze etwas verjüngt, matt punktirt mit sehr wenig deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind gestreckt, etwas länger als die Schenkel, mässig verbreitert, glänzend, fast glatt, aussen mit zwei Borstengruppen, von denen die eine der Spitze etwas näher steht. Der Enddorn ist sehr lang, kaum kürzer als das erste sehr lange der Tarsenglieder; diese sind kräftig, die vordersten weniger verkürzt. Die Hinterhüften haben an den Seiten keine Borsten. Die Brust ist flach, in der Mitte spärlich behaart. Die Vorderschienen sind gedrängt zweizähnig. Das Kinn ist lang behaart, die Unterlippe ist sehr kurz abgeplattet, scharf gerandet. Das Endglied der Maxillar-

taster ist kurz spindelförmig. Die Fühler sind zehngliedrig, Glied 3—5 sind kurz, undeutlich, Glied 6 ist nach innen in einen kurzen Fortsatz ausgezogen, 7—10 bilden den Fächer, der kürzer als der Stiel und blassgelb ist.

Neoserica clypeata.

Serica clypeata Fairmaire. Annales de Belgique 1893, p. 288.

Tonkin, Lang-Song; nach der Type in der Sammlung Fairmaire's beschrieben. Länge 7,5, Breite 4,5 mill. ♂.

Schwarz, sehr matt, unten stark opalisirend, Fächer 4-gliedrig, Schenkel mässig verbreitert mit sehr undeutlichen Borstenpunkten.

Das Kopfschild ist kurz, die Ecken breit gerundet, so dass dasselbe fast halbkreisförmig gebildet ist, leicht gerandet, fein dicht punktirt mit groben Borstenpunkten hinter dem Rande; die Naht ist sehr schwach, das Toment überschreitet dieselbe. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade mit eckigen Hinterwinkeln, fein punktirt, grün schimmernd. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, unregelmässig punktirt, die Zwischenräume etwas erhaben, fast punktfrei. Das Pygidium ist zugespitzt, dicht punktirt. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, fast gleichbreit, vor der Spitze leicht geschweift, punktirt, aber mit sehr undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert, in der Mitte am breitesten mit zwei Borstenpruppen; das Krallenzähnchen ist an der Spitze abgeschnitten. Der 4-gliedrige Fächer ist so lang wie der kurze Stiel, dessen Glieder sehr klein sind. Die Mitte der Brust ist ohne Borsten.

Diese Art ist nicht mit der Seite 214II beschriebenen *Autoserica clypeata* von Yunnan zu verwechseln. Da beide nicht derselben Gattung angehören, kann von einer Namensänderung Abstand genommen werden.

No. 22. Tenasserim, Kawkareet; Fea 1887. Mus. civ. Genova. Länge 8, Breite 5 mill. ♂.

Dunkel matt, fast ohne Opalglanz. Das Kopfschild mit sehr schwacher Erhabenheit, matt punktirt; Halsschild an den Seiten fast gerade, Hinterecken scharf. Die Flügeldecken in Reihen punktirt, die Zwischenräume flach, punktirt. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Hinterschenkel sind kurz, stark verbreitert, an der Spitze am breitesten, vor derselben schwach geschwungen, ohne kräftige Borstenpunkte. Die Hinterschienen sehr breit, glatt mit 2 Borstengruppen; das Krallenzähnchen spitz. Der Fühler ist schwach, kurz, der Fächer viergliedrig, kürzer als der Stiel, das erste Fächerglied verkürzt.

Gattung Microserica.

No. 39. Siam; von Lethy gesammelt, in m. S. (aus Chevrolat's Sammlung). Länge 4,5, Breite 2,8 mill. ♀.

Diese kleine eiförmige Art ist braunschwarz, unten braun und sehr matt, ohne Opalglanz. Der Fächer des vorliegenden Weibchens ist 3-gliedrig, der des Männchens wird vermuthlich mehrgliedrig sein; sie gehört zu den kleinsten bekannten Arten. Das Kopfschild ist völlig gerundet, sehr dicht punktirt mit einzelnen Borstenpunkten, braun wie die Unterseite. Stirn und Halsschild sind äusserst fein und dicht punktirt, die Seiten des letzteren gerade, die Hinterwinkel rechteckig, nicht abgerundet. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind gleichmässig schmal gestreift, unregelmässig punktirt in den Streifen, mit glatten schmaleren Zwischenräumen. Das Pygidium ist fein punktirt, die Borstenreihen des Hinterleibes sind undeutlich. Die Hinterschenkel sind verbreitert, doppelt so breit als die Schienen, an der Spitze nicht breiter, matt punktirt, ohne deutliche Borstenreihe. Die Hinterschienen sind schmal, aussen mit zwei schwachen Borstengruppen, der Enddorn kurz. Die Seiten der Hinterhüften mit 2 unregelmässigen Reihen schwacher Borsten.

No. 79. Microserica. Siam, Museum Tring. Länge 4,5, Breite 3,2 mill. ♂.

Den Arten mit dunkel gerandeten Flügeldecken ähnlich. Der ganze Körper ist dunkel, nur ein an der Basis und an der Spitze der Flügeldecken verbreiterter Rand ist gelb. Clypeus mit feinem Längskiel. Die Hinterschenkel verbreitert mit deutlichen Borstenpunkten; die Hinterschienen schmal, aussen mit 2 Borstengruppen. Das erste Tarsenglied länger als die beiden folgenden zusammen.

---

11. Andamanen und Nicobaren.

Diese Inselgruppen, welche ihrer Lage nach ein Verbindungsglied zwischen Hinterindien und Sumatra bilden, haben keine Arten mit diesen gemeinsam. Ausser der einen schon von Redtenbacher beschriebenen *nicobarensis* sind noch drei Arten beschrieben worden, welches *Autoserica*-Arten sind. Von diesen ist die kleine, zierliche *andamana* insofern beachtenswerth, als sie den Eindruck einer *Microserica* macht, dabei aber einen dreigliedrigen Fächer besitzt. Daher musste sie zu den *Autoserica*-Arten gestellt werden.

Gattung Autoserica.

Autoserica insularis n. sp.

Andamanen-Insel, m. S.; Tring-Museum; Mus. Calcutta. Länge 8, Breite 5 mill.

Braun, matt ohne Opalglanz. Das Kopfschild ist breit, schwach verjüngt, dicht runzlig punktirt, in den Vorderecken mit einem Borstenpunkt, auch der Borstenpunkt in den Augenwinkeln ist deutlich. Die Stirn ist hinter der Naht glänzend, weitläuftig gröber punktirt. Das Halsschild ist weniger quer, vorn in der Mitte kaum etwas vortretend, an den Seiten deutlich gerundet, hier und vorn mit kräftigen Borstenhaaren, die Hinterecken sind abgerundet. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, mit dicht stehenden Punkten daneben, von den wenig erhabenen Zwischenräumen bleibt nur eine sehr schmale Linie punktfrei, in allen Punkten ein winziges Härchen. Die Randborsten sind dicht und deutlich. Das Pygidium wird von den Flügeldecken ganz überragt. Die Hinterleibssegmente sind sehr matt, dicht und deutlich in Reihen beborstet, doch sind die Punkte selbst nicht erkennbar. Die Hinterbeine sind glänzend. Die Hinterschenkel sind glatt, kurz, gleichbreit, am hinteren Rande mit kräftiger, eingedrückter Borstenreihe, am vorderen Rande mit sehr dicht in kräftigen Punkten stehenden kurzen Borsten. Die Hinterschienen sind glatt, nur an der Basis mit sehr feiner Punktirung, bis zur Spitze gleichmässig stark verbreitert, aussen mit 2 Borstengruppen, von denen eine der Spitze genähert ist. Der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste der kräftigen Tarsenglieder. Die Brust ist jederseits der Mitte dicht beborstet. Die Vorderschienen sind grob zweizähnig; die Unterlippe ist stark gewölbt, deutlich abgeplattet. Am zehngliedrigen Fühler ist der dreigliedrige Fächer schmal und kürzer als der Stiel. Mir sind nur Weibchen bekannt geworden.

Autoserica fulgida n. sp.

Andamanen-Insel; m. S. Länge 8, Breite 4 mill.

Gelblich braun, weniger tomentirt, oben und unten seidenartig glänzend.

Das Kopfschild ist breit aber nicht verjüngt, kräftig gerandet, an den Seiten gerundet, hinter dem Vorderrande mit leichter querer Erhabenheit, dahinter zerstreut beborstet. Die Stirn ist fein punktirt. Das Halsschild ist stark gewölbt, vorn in der Mitte nicht vortretend, die Seiten nach vorn leicht gerundet, nach hinten gerade mit spitzen Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, unregelmässig punktirt, mit winzigen Härchen und deutlichen in Reihen stehenden Borstenhaaren dazwischen. Das Pygidium ist von den Flügeldecken nicht bedeckt. Die Hinterschenkel sind gleich breit, am hinteren Rande schwächer beborstet, ohne eingedrückte Linie, am vorderen Rande mit feiner, schwacher Punktreihe. Die Hinterschienen sind

wadenartig verbreitert, die beiden äusseren Borstengruppen sind der Spitze genähert. Der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist jederseits der Mitte dünn beborstet. Die Vorderschienen sind zweizähnig. Der 10-gliedrige Fühler ist zart; der Fächer (♀) kürzer als der Stiel.

Autoserica andamana n. sp.

Andamanen-Insel; m. S. Museum Calcutta; Museum Wien. Länge 4,5, Breite 3 mill. ♂♀.

Matt, rothbraun, mit dunklerem Kopf, mit einem dunkelgrünen Flecken am Vorderrande des Halsschildes, auch mit dunkel gerandeten Flügeldecken; unten seidenglänzend. In der Färbung so wechselnd, wie die im Habitus ähnliche *compressipes* von Java, doch scheint der Kopf immer dunkler zu sein, als der übrige Körper, welcher bei einem Exemplar ganz gleichmässig rothbraun gefärbt ist und nur zwei kleine Flecken am Vorderrande des Halsschildes zeigt. Von den ähnlichen *Microserica*-Arten unterscheidet sich die Art durch den 3-gliedrigen Fächer des Männchen.

Das Kopfschild ist metallisch glänzend, nicht verjüngt, fein punktirt mit leichter Erhabenheit hinter dem Vorderrande. Das Halsschild ist stark gewölbt, vorn in der Mitte nicht vortretend, an den Seiten kaum etwas gebogen mit etwas spitz vortretenden Hinterecken, fein punktirt mit winzigen Härchen. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, grob, tief punktirt, die Zwischenräume sind schmal, glatt, erhaben; winzig behaart mit deutlichen Borsten dazwischen. Die dunkle Färbung des Seitenrandes kann sich soweit ausdehnen, dass nur 3 Streifen frei davon bleiben. Die Borstenpunkte der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind weniger verbreitert, undeutlich mit Borstenpunkten besetzt. Die Hinterschienen sind schwach wadenartig verbreitert, die äussere Borstengruppen sind schwach. Die Fühler sind 10-gliedrig, Glied 3—7 sind klein und undeutlich, der 3-gliedrige Fächer ist etwas gebogen und länger (♂) als der Stiel. Das Exemplar des Wiener Museum's *(No. 173)* ist ein etwas grösseres Weibchen dieser Art von 6 mill. Länge und 3,7 mill. Breite.

Microserica nicobarensis.

Serica nicobarensis Redtenbacher, Reise Novarra II, p. 64.

Sambelong auf den Nicobaren-Inseln. Nach der Type im Wiener Hofmuseum beschrieben. Länge 6,8, Breite 4,6 mill. ♂ Unicum.

Matt, opalisirend; unten braun, oben fast schwarz. Das Kopfschild breit, etwas verjüngt, flach gerandet, fein und sehr matt

punktirt, in den Ecken mit je einem Borstenpunkt, vor der Naht fast punktfrei, mit leichter, höckriger Erhabenheit. Der Vorderrand des Halsschildes ist nicht vorgezogen, der Seitenrand fast gerade, die Punktirung sehr fein ohne Härchen. Die Flügeldecken sind in den Streifen fein und sehr dicht punktirt, die Zwischenräume sind punktfrei, erhaben und so schmal wie die Streifen, in jedem Punkt ein ganz winziges Härchen. Das Pygidium ist gewölbt, breit, zugespitzt mit sehr schwachem Längskiel an der Spitze. Die Borstenpunkte der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind matt, mässig verbreitert, gleich breit, an der Spitze abgerundet, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind schmal, aussen mit 2 Borstengruppen. Die Enddorne sind kräftig, der grössere etwa von $^2/_3$ Länge des ersten Tarsengliedes. Die Hinterhüften mit deutlichen Borsten an den Seiten und am hinteren Rande. Die Brustmitte ist nur einzeln kurz beborstet. Die Vorderschienen scharf zweizähnig. Der Fühler zehngliedrig, der Fächer viergliedrig, fast länger als der zarte Stiel, dessen 3. Glied etwas gestreckter ist als die folgenden. Die gewölbte Unterlippe hat keine deutliche Abplattung.

Habituel sieht diese Art der *stolida* von Borneo ähnlich.

12. Die Halbinsel Malacca.

Das vorliegende Material ist ein sehr geringes, welches den Eindruck macht, dass dieses Gebiet noch nicht genügend erforscht ist. Es wurden bisher nur 2 Arten von Malacca beschrieben und nur 8 Arten treten hinzu, so dass also erst die geringe Zahl von 10 Arten bekannt ist, zu denen noch 5 ohne Namen kommen. Sie vertheilen sich auf 3 Gattungen, *Autoserica*, *Neoserica* und *Microserica*. Fünf von den beschriebenen Arten kommen auch auf Sumatra vor: *soekarandana*, *sincera*, *unicolor*, *malaccensis* und *apogonoides*. Ferner liegt mir aus diesem Gebiet eine der *Serica holoserica* täuschend ähnliche, von ihr kaum zu unterscheidende Art vor *(No. 264)*, welche sich in einem weiblichen Exemplar in meiner Sammlung befindet, die aber deswegen nicht besprochen wurde, weil mir das Vaterland zweifelhaft erschien.

Gattung Autoserica.

Autoserica costigera.

Omaloplia costigera Blanchard, Catalogue p. 78, No. 656.

„*Fusco-ferruginea, supra paulo virescens; capite cupreo, punctato, clypeo rufo, reflexo; antennis testaceo-rufis, clava stipite*

subaequali; prothorace lato, viridi-fusco, subnitido, punctato; elytris sericeis, fusco-ferrugineis, sulcatis, interstitiis costatis, undique punctatis; pedibus fusco-rufis, posticis valde compressis. Praecedenti (rufo-cuprea) affinis, sed multo major, latior, punctis thoracis elytrorumque costis fortioribus."

Nach Blanchard.

Mir ist diese Art nicht zu Gesicht gekommen. Eine ähnliche, kleinere Art mit glatteren Rippen und weniger breiten Schenkeln, ist bei den Arten von Java als *ostentatrix* beschrieben.

Autoserica spatiosa n. sp.

Pedong. A. Desgodins: coll. Oberthür. Länge 9—11,5, Breite 5,8—7,5 mill. ♂♀.

Gleichmässig rothbraun, matt, kaum opalisirend, Unterlippe abgeplattet.

Das Kopfschild ist sehr breit, vorn nicht gerandet, sehr dicht und grob punktirt mit einzelnen Borsten. Das Halsschild ist vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten fast gerade, die Hinterecken sind scharf, die Fläche dicht und ziemlich grob punktirt mit punktfreier Längslinie. Das Schildchen ist spitz. Die Flügeldecken haben ziemlich tiefe Punktstreifen, daher die Zwischenräume breiter, wenig gewölbt, gleichmässig punktirt. Das Pygidium ist zugespitzt mit sehr schwachem Längskiel. Das Abdomen ist grob punktirt, die Borstenreihen sind deutlich. Die Hinterschenkel sind fast schmal, am inneren Rande nur schwach gebuchtet, gegen die Spitze etwas schmaler, am Rande grob punktirt mit schwachen Borstenpunkten, Die Hinterschienen sind lang, verbreitert, an der Spitze am breitesten, mit zwei kräftigen Borstengruppen und einzelnen schwächeren; der Enddorn ist lang aber viel kürzer als das erste Tarsenglied, die Krallen sind klein, gebogen, zusammengedrückt, das Zähnchen breit aber zugespitzt. Die Fühler sind schwach, die Stielglieder undeutlich, der Fächer des Männchens kaum so lang als der Stiel.

No. 3. Penang: coll. Fairmaire. Länge 11, Breite 8 mill. ♂.

Braunroth, matt, unten glänzender; sehr breit und dick, Fächer 3-gliedrig, Schenkel und Schienen stark verbreitert, glatt.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, die Ecken abgerundet, der leicht aufgeworfene Rand vorn ein wenig gebuchtet, die Fläche ist mit grösseren Nabelpunkten besetzt. Die Naht ist fein. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, die scharf gerandeten Seiten sind ziemlich gerade, die Hinterecken leicht gerundet, die Fläche weitläuftig, ziemlich kräftig punktirt. Die Flügel-

decken sind in den Streifen in Reihen punktirt, die Zwischenräume schwach erhaben, weitläuftig punktirt. Das Pygidium ist breit gerundet. Auf den hinteren Segmenten fehlen die Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind sehr verbreitert, flach, gekrümmt, ohne Borstenpunkte, glatt, nur am hinteren Rande mit einigen Punkten, der innere Rand vor der Spitze sehr tief — bis zur Hälfte der Breite — gebuchtet. Die Hinterschienen verkürzt, sehr verbreitert, die Aussenseite deutlich gebogen, die Borstengruppen stehen hier der Spitze näher, so dass die zweite Gruppe (von der Spitze gezählt) in der Mitte des Seitenrandes steht. Der Enddorn ist verkürzt. Die Tarsen sind kräftig, die an der Spitze breit gespaltenen Krallen sind schwach, das Zähnchen ist spitz. Der Fächer ist kürzer als der Stiel. Die Brustmitte ist ohne Borsten.

Autoserica solida n. sp.

Singapore; in m. S. Länge 9,5, Breite 6 mill. ♂.

Matt, braun, opalisirend, sehr breite Schenkel, 3-gliedrige Fächer, Unterlippe deutlich abgeplattet.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn leicht zugerundet gekielt, fast matt punktirt. Das Halsschild ist vorn gerade, an den Seiten gleichmässig gerundet, die Hinterecken deutlich abgerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, daneben unregelmässige, dichtstehende, grobe Punkte, die leicht erhabenen Zwischenräume punktfreier. Das gewölbte Pygidium ist leicht gerundet mit feiner Längslinie an der Spitze, die Segmente deutlich punktirt und kräftig beborstet. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, an der abgerundeten Spitze am breitesten, mit deutlicher Borstenreihe. Die Hinterschienen sind sehr stark verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen; Enddorn und Tarsen kräftig. Die Brust in der Mitte dicht beborstet. Der 3-gliedrige Fächer ist kräftig, leicht gebogen, so lang wie der Stiel.

Diese Art ist der *bruneica* von Borneo täuschend ähnlich, bei dieser sind die Flügeldecken weniger grob punktirt und das Pygidium hat keine erhabene Längslinie an seiner Spitze; das Männchen hat einen 4-gliedrigen Fächer.

Autoserica sincera n. sp.

Malacca; in m. S. Länge 10, Breite 6 mill. ♂.

Der *solida* sehr ähnlich, matt, dunkel pechbraun. Das Kopfschild ist vorn weniger gerundet, deutlicher punktirt. Die Flügeldecken sind weniger grob punktirt; das Pygidium ist stark gewölbt und etwas weniger verjüngt, die Borstenpunkte auf den Hinterschenkeln stehen weniger dicht, die auf den Hinterleibssegmenten dichter.

Mögen die Unterschiede auch nur gering sein, so sind dieselben doch genügend um eine Vereinigung beider Arten auszuschliessen.

Dieselbe Art kommt auch auf Sumatra vor und wird bei dieser Section beschrieben.

Autoserica soekarandana

mit der vorhergehenden ähnlich, ist bei der folgenden Section beschrieben, sie kommt auch hier vor bei Penang.

Autoserica saginata n. sp.

Malacca. Pulo-Penang; in m. S. Länge 8,3, Breite 5,5 mill. ♀.

Kurz, rundlich oval, matt, braun, opalisirend. Das Kopfschild ist sehr breit, gross, verjüngt, hinter dem Vorderrande schmal glatt, dann kräftig dicht runzlig punktirt. Die Stirn ist hinter der Naht glänzend, kräftig punktirt, der Borstenpunkt im Augenwinkel deutlich. Das gewölbte Halsschild ist kurz, vorn in der Mitte kaum vortretend, an den Seiten gerundet mit breit abgerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig dicht punktirt, die in Reihen stehenden Punkte sind weniger auffallend und von gleicher Grösse wie die anderen. Das Pygidium ist verjüngt. Die Borstenpunkte der Segmente sind wenig deutlich Die Hinterschenkel sind glänzend, der hintere Rand gerade, die Borstenpunkte stehen hier dicht in einer eingedrückten Linie, der vordere Rand ist stark gebogen, im ganzen weniger verbreitert. Die Hinterschienen sind breit, glatt, glänzend; die Borstengruppe ist der Spitze genähert. Die Vorderschienen sind sehr grob zweizähnig, die Vordertarsen sind stark verkürzt.

Autoserica unicolor Nonfr.

nach Exemplaren von Tebing-tinggi auf Sumatra beschrieben und bei der folgenden Section aufgeführt, kommt auch auf Malacca (Pulo-Penang) vor.

Autoserica absoluta n. sp.

Singapore; von Herrn Deyrolle erhalten. Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Oval, braun, matt, die Flügeldecken fein gestreift mit winzigen Härchen.

Das Kopfschild ist breit, weniger verjüngt, fein punktirt mit leichter Erhabenheit auf der Mitte, davor einzelne Borstenpunkte. Das Halsschild ist wenig quer, vorn in der Mitte leicht vortretend, an den Seiten gerade, nach hinten deutlich breiter, in den Punkten mit winzigen Härchen. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht

punktirt, winzig behaart; die Zwischenräume sind sehr schmal, punktfrei und schwach erhaben, bilden aber deutliche feine Rippen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Borstenpunkte der Segmente sind wenig kräftig. Die Hinterschenkel sind gleich breit, mit kaum wahrnehmbaren Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, etwas glänzend, die Borstengruppen sind untereinander und der Spitze genähert. Der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Die Vorderschienen sind fein zweizähnig. Der Fühler ist 10-gliedrig, schalgelb. Die Unterlippe ist flach, auch die Abplattung ist undeutlich.

No. 7. Singapore; coll. Fairmaire. Länge 6, Breite 3,5 mill. ♂.

Mattbraun, unten etwas röthlicher, schwach opalisirend; Fächer 3-blättrig, kürzer als der Stiel. Kopfschild vorn leicht gebuchtet, fein punktirt mit leichter Erhabenheit, der Seitenrand gerade. Die Flügeldecken mit schmalen erhabenen Zwischenräumen, die Streifen dicht grob punktirt. Die Schenkel nicht verbreitert, matt punktirt, ohne Borsten, die Schienen schmal, das Krallenzähnchen spitz, die Hinterhüften an den Seiten mit Borstenreihen.

Der *Serica Enganoana* sehr ähnlich.

Gattung Neoserica.

No. 217. Malay Pen. Museum Tring. 1 Exemplar. Länge 9, Breite 6 mill. ♂.

Braun, oben dunkel, matt, der *S. sincera* sehr ähnlich, fast täuschend, aber durch die 4-gliedrigen Fächer und durch die auf den Flügeldecken in Reihen stehenden, deutlichen, weissen, schuppenartigen Borsten, sehr ausgezeichnet und daher leicht kenntlich.

Kopfschild breit, ziemlich fein, dicht punktirt, mit einigen gröberen Punkten; Halsschild am Rande fast gerade, nach hinten ohne Bogen erweitert, Hinterwinkel eckig. Flügeldecken kaum noch in Reihen punktirt, Zwischenräume schwach erhaben, unregelmässig punktirt, mit winzigen Härchen und den oben erwähnten schmalen Schüppchen. Pygidium breit gerundet, leicht gerunzelt. Hinterschenkel sehr breit, an der Spitze am breitesten, undeutliche Borstenpunkte; Hinterschienen verbreitert, etwas schmäler als bei *sincera*. Vorderschienen schwach zweizähnig, Fächer länger als der Stiel. Unterlippe vorn ohne Abplattung.

Neoserica apogonoides n. sp.

Singapore. Deyrolle. Doria; Malacca. Lethy, in allen Sammlungen vertreten. Länge 6—7, Breite 3,5—3,8 mill. ♀.

Rothbraun, glänzend; Kopfschild wenig verjüngt, kräftig gerandet, fein punktirt, deutlich rundlich gehöckert, die Naht fein gekielt; die Stirn etwas weitläuftiger punktirt, mit sehr feinem Ansatz einer Längslinie. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, nur vorn leicht gerundet, am Vorderrand in der Mitte nicht vorgezogen, ziemlich dicht punktirt, mit eckigen Hinterwinkeln. Das Schildchen ist ziemlich gross, spitz. Die Flügeldecken haben Punktstreifen, wenig erhabene, gleichmässig dicht punktirte Zwischenräume, die keine Spur von punktfreien, glatten Stellen zeigen. Das Pygidium ist zugespitzt, fein punktirt, an der Basis weitläuftiger. Der Bauch ist stark glänzend, opalisirend, fein punktirt mit kräftigen Borstenpunktreihen. Hinterschenkel sind kurz oval, und verbreitert, an der Spitze abgerundet, glatt mit dichter, eingedrückter Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind kurz, verbreitert, mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied, das Krallenzähnchen ist spitz. Die Hüften an der Seite und die Brust in der Mitte haben nur schwache Borsten, die letztere ist stark gewölbt, hervortretend, mit tiefer Mittellinie. Die Naht der Mittelbrust ist winklig nach hinten vortretend. Es liegen nur Weibchen vor; trotzdem diese Art zahlreich vertreten ist und von Deyrolle schon unter obigem Namen versandt wurde. Das Männchen wird vermuthlich, wie die nächsten Verwandten *molesta* und *lutulosa* einen 4-gliedrigen Fächer haben. Ich habe diese Art früher mit zu *sumatrensis* (Mémoires de Belgique 1895. p. 13) gezogen, mich aber durch zahlreiches Material überzeugt, dass diese sowohl wie die von Java (*lutulosa*) eigene Arten sind. Der Name *sumatrensis*, welcher Stücken von Sumatra (Tebing-Tinggi) beigelegt wurde, ist daher, für die bei den Sumatraner-Arten beschriebene beizubehalten. Es mag hier noch erwähnt werden, dass die *sumatrensis* m. diejenige Art, welche Nonfried für *ferrugata* Bl. gehalten und als solche mit seiner *rufo-brunnea* (Berliner Ent. Z. 1894, p. 203) verglichen hat. Die Unterscheidung der sehr ähnlichen Arten geschieht in folgender Weise:

1″ Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte nicht vorgezogen.
2″ Clypeus in der Mitte der Fläche leicht gewölbt,
3′ Flügeldecken mit deutlichen, eine Reihe bildenden Punkten, die Zwischenräume nicht erhaben; von Sumatra . . . . . *sumatrensis.*
3′ Flügeldecken mit Punktreihen, von denen mehrere nebeneinander stehen, die Zwischenräume etwas gewölbt; von Singapore . . . *apogonoides.*

2′ Clypeus in der Mitte der Fläche ohne Erhabenheit, von Java . . . . . *servilis.*

1′ Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte vorgezogen; mit dicht behaarten Sohlen an den Vordertarsen.

4‴ Hinterschenkel länglich oval.

5″ Clypeus an der Basis sehr breit, Flügeldecken wenig dicht punktirt; von Borneo *suturata.*

5′ Clypeus an der Basis wenig breit, Flügeldecken dicht punktirt; von Java . . . . *lutulosa.*

4″ Hinterschenkel kurz oval,mit 5—6 deutlichen Borstenpunkten; Hinterschienen sehr breit, von Borneo, 9 mill. . . . . *Ritsemae.*

4′ Hinterschenkel kurz oval, mit 1 deutlichen Borstenpunkt; Hinterschienen nicht verbreitert, von Sumatra 6,5 mill. . . . . *rufobrunnea.*

Gattung Microserica.

Microserica malaccensis.

Berliner Entom. Zeitschr. 1893, p. 352.

Malacca, von Herrn Staudinger und Bang-Haas erhalten; ein Exemplar im Tring-Museum von Pulo-Pinang. Auch von Sumatra bekannt. Länge 5, Breite 3 mill. ♂♀.

Matt, dunkel schwärzlich grün, Fühler; Beine und ein ovaler Fleck an der Basis der Flügeldecken gelbbraun.

Das Kopfschild ist fein punktirt, mit einzelnen Borstenpunkten, die Tomentirung der Stirn erstreckt sich über die Naht. Das Halsschild ist wenig quer, vorn in der Mitte nicht vortretend, an den Seiten leicht gerundet, nach hinten verbreitert mit scharfen Hinterecken. Die Flügeldecken sind in Reihen deutlich punktirt, die Zwischenräume wenig vortretend, die eiformige Makel reicht bis zur Mitte. Das Pygidium ist gewölbt, deutlich am Rande beborstet. Die Borstenreihe auf den Segmenten ist deutlich. Die breit eiförmigen Hinterschenkel sind matt, mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Hintnrschienen sind schmal mit 2 kräftigen Borstengruppen. Die Hinterhüften sind seitlich kräftig beborstet. Der Fächer ist sehr zart und kurz, beim Männchen 4-gliedrig, kaum länger als der weibliche.

No. 131. Singapore; Wallace, coll. Oberthür. Länge 5, Breite 3,5 mill. ♂.

Matte, kleine gelbrothe Art, zur *compressipes*-Gruppe gehörend und der *Serica pulchella* von Sumatra sehr ähnlich, das Kopfschild ist aber gleichmässig fein punktirt und der 4-gliedrige Fächer ist etwas gestreckter als bei jener Art. Der Kopf ist grün, das Halsschild vorgezogen, gelbroth mit leicht angedunkeltem Vorderrande; Schildchen dunkel, Flügeldecken gelbroth mit breiter dunkler Naht und dunklem Aussenrande. Die Hinterschenkel weniger verbreitert, glatt, ohne Borsten.

No. 143 Singapore; coll. Fairmaire. Museum Genua. d'Albertis, X. 1875. Länge 4,5, Breite 3—3,3 mill. ♀.

Kugelförmige, einfarbig dunkle Art mit braunen Beinen, deren matte Oberfläche in's grünliche spielt, sehr schwach opalisirend; Schenkel stark verbreitert, Schienen schlank, Halsschildseiten geschwungen.

Das Kopfschild ist wenig verjüngt, an den Seiten leicht gerundet, die Ecken abgerundet, der Vorderrand nicht ganz gerade, die Fläche weitläuftiger punktirt mit einer Querreihe Borstenpunkte. Die Naht mit Toment überzogen. Das Halsschild ist vorn gerade, an den Seiten vor den Hinterecken deutlich geschweift, so dass die Ecken scharf hervortreten, mit deutlichen Seitenborsten, fein punktirt. Die Flügeldecken sind unregelmässig, dicht und fein punktirt, die Zwischenräume schmal, wenig erhaben. Die Segmente tragen kräftige Borsten. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert am inneren Rande, an der Spitze tief gebuchtet, mit einigen Punkten am Rande. Die Hinterschienen sind schmal, mit 2 kräftigen Borstengruppen und langem Enddorn. Das Krallenzähnchen ist spitz. Der Fächer (♀) fast knopfförmig und die Stielglieder sehr klein.

---

13. Sumatra, Nias, Engano, Banka.

Von älteren Arten waren aus diesem Gebiet nur die *splendidula* Fabr. beschrieben, worauf 1850 die *vittigera* Bl., dann 1876 die *guttula* Sharp folgten. Erst in neuester Zeit wurden weitere 7 Arten beschrieben, so dass im Ganzen 10 bekannte zu berücksichtigen waren. Zu diesen kommen nun 24 benannte Arten und eine Anzahl (20) unbenannter. Nur 3 Gattungen, *Autoserica*, *Neoserica* und *Microserica* theilen sich darin. Trotz des Mangels anderer Gattungen erscheinen die vorhandenen Formen keineswegs einförmig, sondern treten hier in erstaunlichen Farbenabänderungen auf. Unter den *Autoserica*-Arten zeichnet sich dadurch ganz besonders die *limbata* aus, unter den *Microserica*-Arten die *pulchella* und die

grössere *pyrrhopoecila*, welche einen siebenblättrigen Fächer hat. Von 5 Arten ist deren Vorkommen auch auf Malacca nachgewiesen. Hier ist auch auf die einzige, feine weisse Schuppenhärchen tragende *squamifera* aufmerksam zu machen, da eine derartige Bekleidung, welche hier zu den Seltenheiten gehört, erst im tropischen Africa wieder und stärker auftritt.

Autoserica Bismarckiana n. sp.

Sumatra: Mte. Singalang. O. Beccari, Juli 1878. Museo civ. di Genova. Länge 13—14, Breite 8 mill. ♂.

Gleichmässig rothbraun, matt, seidenartig, ohne Opalglanz.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn wenig verjüngt, mit breit gerundeten Ecken, wenig erhabenem leicht gebuchtetem Vorderrande, dicht und ziemlich grob, etwas gerunzelt punktirt, ohne Erhabenheit. Die Naht ist sehr fein, winklig nach hinten gebogen, das Toment setzt schon hinter derselben ab. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, mit rechtwinkligen Hinterecken, der Vorderrand ist tief eingebuchtet, in der Mitte wieder vortretend, die Ecken daher sehr kräftig; die Fläche ist stark aber weitläuftg punktirt, in der Mitte mit punktfreier Längslinie, die Randborsten sind schwach. Das Schildchen ist lang und spitz. Auf den Flügeldecken, deren Seiten fast parallel sind, stehen in den Streifen grobe Punkte dicht verworren, die Streifen sind schmal, besonders die ersten neben der Naht sind vertieft, die Zwischenräume, welche zerstreut punktirt sind, sind breit und wenig erhaben. Das Pygidium ist leicht zugespitzt, dicht punktirt. Von den Abdominalsegmenten hat nur das vorletzte einige Borsten, die anderen sind ohne Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind glänzend glatt, wenig verbreitert, gegen die Spitze nur sehr wenig verschmälert, matt punktirt ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind verhältnissmässig kurz, wenig verbreitert, mit zwei Borstengruppen, kräftigen, fast gleichlangen Enddornen. Die Tarsen sind kräftig, das zugespitzte Krallenzähnchen ist stärker und länger als die Spitze. Der Fühler ist 10-gliedrig, die Glieder des Stiels sind wenig deutlich, der 3-gliedrige Fächer ist kräftig, aber kaum so lang wie der Stiel. Die Oberlippe ist in der Mitte kräftig vorgezogen, daher dreieckig, das Kinn ist stark wulstig, ohne Abplattung.

Unserm Bismarck zum 80ten Geburtstage gewidmet.

Autoserica Moebiusi n. sp.

Sumatra; Museum für Naturkunde in Berlin. No. 39815. Länge 12,6, Breite 7,5 mill. ♀.

Der vorigen Art ähnlich, etwas kleiner, die Schenkel viel breiter, die Unterlippe mit schmaler Abplattung.

Matt, sehr stark tomentirt, die Beine glänzend, schwarz braun, unten braun. Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, weitläuftig, wenig kräftig punktirt. Die Stirn ist hinter der Naht glänzend, spärlich, aber nicht weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vortretend, die Seiten sind gerade, nach hinten gleichmässig erweitert, die Hinterecken rechtwinklig, nicht abgerundet. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind flach, gleichmässig weitläuftig punktirt. Das Pygidium ist leicht verjüngt, dicht und grob punktirt. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, gegen die Spitze breiter, glatt, mit einem Borstenpunkt an der Spitze und einem zweiten in der Mitte, am vorderen Rande mit einer undeutlichen Reihe feiner Punkte. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, aussen mit zwei getrennten Borstengruppen. Der Enddorn ist etwas kürzer als das sehr dicke, aber weniger lange erste Tarsenglied. Die Segmente haben an den Seiten deutliche Borstenpunkte. Die Hinterhüften in der Nähe des Aussenwinkels mit einer Gruppe kräftiger Borstenpunkte. Die Vorderschienen sind sehr breit (♀) grob zweizähnig, die Zähne aber kurz. Der Fächer ist etwas kürzer als der 7-gliedrige Stiel. Die Unterlippe ist flach, schmal abgeplattet, ohne Borstenreihe dahinter.

Herrn Geheimrath Professor Dr. Moebius gewidmet.

Autoserica inimica n. sp.

Sumatra, Mte. Singalang; Beccari 1878. Mus. civ. Genova. Länge 9—10, Breite 5—5,5 mill.

Matt, braunroth, schwach opalisirend; Fächer 3-gliedrig, Schenkel sehr breit.

Das Kopfschild ist breit, vorn deutlich gerandet mit wenig gerundeten Ecken, dicht, ziemlich matt punktirt mit höckriger Erhabenheit und hinter dem Vorderrande mit einzelnen Borstenpunkten, die Naht fein, das Toment setzt schon hinter derselben ab. Das Halsschild ist an den Seiten kaum gerundet, aber hier wie an den Seiten der Flügeldecken mit starken langen Borsten besetzt; die Hinterecken des Halsschildes sind nur sehr leicht gerundet, die Fläche ist ziemlich fein punktirt, mit äusserst winzigen Härchen in den Punkten, das Schildchen ist klein, spitz. Die Flügeldecken sind in den Streifen ziemlich breit aber nicht sehr dicht punktirt, die Zwischenräume sind schmal, wenig erhaben, glatt, in den Punkten stehen äusserst winzige Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt, dicht aber äusserst fein punktirt, glatt und glänzend. Die Hinterschenkel sind flach, kurz,

stark verbreitert, matt, matt punktirt ohne Borstenpunktreihe, mit scharfer Ecke an der Spitze, der hintere Rand ist in der Mitte etwas vorspringend. Die Hinterschienen sind weniger verbreitert, glatt mit 2 Borstengruppen und langem Enddorn. Die Bauchsegmente tragen dichte, deutliche Borstenreihen. Das Krallenzähnchen ist breiter und stumpf abgeschnitten. Der Fächer ist etwas kürzer als der Stiel.

No. 12. Sumatra, Mte, Singalang; Beccari 1878. Mus. civ. Genova. Länge 10, Breite 6 mill.

Der *Serica inimica* sehr ähnlich; das Kopfschild stark punktirt, gerunzelt, ohne Borstenpunkte, das Pygidium matt, vor der Spitze mit 2 Borstenreihen, die Bauchsegmente in der Mitte mit doppelter Borstenreihe, die Hinterschenkel sehr breit, die Ecke an der Spitze abgerundet und hier mit einigen schwachen Borstenpunkten, die Hinterschienen stark verbreitert, das Krallenzänchen zugespitzt.

Autoserica sincera n. sp.

Sumatra, Palembang, coll. Oberthür; Soekaranda, coll. Dohrn. Länge 10, Breite 6 mill. ♀.

Dunkelbraun, matt; Kinn mit deutlicher Abplattung, Hinterschenkel sehr stark verbreitert mit kräftigen Borstenpunkten.

Kopfschild breit, deutlich gekielt, matt punktirt, das Halsschild ist vorn gerade, seitwärts nach vorn gerundet, nach hinten gerade, die Hinterecken abgerundet, sehr winzig behaart. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume weitläuftig punktirt, winzig fein behaart. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Segmente sind stark bedornt. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, die Borstenpunkte bilden eine zusammenhängende Reihe. Die Hinterschienen sind sehr verbreitert, glatt, glänzend, an äusserer Seite mit 3 Borstengruppen, die Tarsen kräftig, ohne stärkere Behaarung. Die Vorderschienen zweizähnig. Der weibliche Fächer ist zart.

Hierher ziehe ich 2 Weibchen von Tjamis, ebenfalls in Oberthür's Sammlung, die etwas kleiner sind (8 : 5 mill.) im übrigen aber in allen angeführten Punkten übereinstimmen.

Ein ♂ von Malacca, welches von Chevrolat als *interstitialis* bezeichnet wurde, und sich in meiner Sammlung befindet, wurde bereits bei den Arten jener Section erwähnt. Es hat einen kräftigen 3-gliedrigen Fächer, aber kaum abweichendes. Das Endglied der Maxillartaster erscheint etwas dicker, die Unterseite opalisirender. Länge 10, Breite 6 mill.

No. 13. Sumatra, Si-Rambé; L. Modigliani 1891. Mus. civ. Genova. Länge 11,5, Breite 7 mill. ♀.

Matt, braunschwarz mit grünlichem Schimmer; sehr dicke Art; ohne Abplattung des Kinnes.

Das Kopfschild ist breit, die Ecken stark gerundet, mit leichter Erhabenheit, fein punktirt, leicht gerunzelt. Die Naht ist undeutlich, vom Toment bedeckt. Das Halsschild ist an den Seiten gerade mit scharfen Hinterecken, gradem Vorderrande, die Fläche ist ziemlich fein punktirt. Das Schildchen ist gross und breit. Die Flügeldecken sind in breiten Streifen dicht verworren punktirt, die Zwischenräume schmal, glatt, etwas erhaben. Das Pygidium ist leicht gerundet. Der Bauch hat schwache Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze verbreitert, daselbst mit einzelnen schwächeren Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind sehr breit mit 3 Borstengruppen. Das Krallenzähnchen ist spitz. Fühler und Hintertarsen fehlen dem Exemplar. Die Zähne der Vorderschienen kurz.

No. 11. Sumatra, Si-Rambé; Modigliani 1891. Mus. Genova. Länge 8, Breite 5,5 mill. ♀.

Dunkel braunschwarz, sehr matt, ohne Opalglanz.

Der *No. 13* sehr ähnlich. Das Kopfschild sehr kräftig punktirt und gerunzelt, deutlich gerandet. Das Halsschild an den Seiten leicht gerundet, am Vorderrande gerade, die Hinterecken weniger spitz, die Fläche gröber, weitläuftiger punktirt, winzig kurz behaart. Die Flügeldecken in schmalen Streifen in Reihen punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben, in allen Punkten winzige Härchen. Die Hinterschenkel sind schmaler, vor der Spitze gebuchtet, mit dicht gedrängter, deutlicher Borstenreihe, die Hinterschienen flach, verbreitert; das Krallenzähnchen spitz. Die Zähne der Vorderschienen sehr kräftig.

No. 49. Sumatra; coll. Ohaus. Länge 9, Breite 5,5 mill. ♀.

Den vorigen sehr ähnlich in Form und Farbe, mit *spissa* von Borneo verwandt.

Kopfschild fein punktirt mit leicht erhabener Längslinie, Vorderrand des Halsschildes gerade, Schenkel gegen die Spitze sehr breit, stark beborstet, Schienen sehr breit, glatt.

Autoserica rufescens.

Serica rufescens Nonfried, Deutsche Ent. Z. 1894, p. 199.

N.-O.-Sumatra, Tebing-tinggi; Type in coll. Schultheiss. Soekaranda coll. Dohrn. Länge 7—8,5, Breite 4,5—5 mill. ♂♀. Type.

Goldgelb, matt, opalisirend, Oberseite mit zerstreuten kräftigen Borstenpunkten. Clypeus breit, nach vorn kaum verjüngt, etwas matt punktirt, am Vorderrande mit feinem Längskiel, seitlich mit einzelnen Borstenpunkten. Die Stirn hinter der Naht mit einer Reihe Borstenpunkte. Das Halsschild quer, leicht gewölbt, am Vorderrande in der Mitte vorgezogen, beborstet, der Seitenrand fast gerade, deutlich beborstet, die Fläche ziemlich dicht punktirt mit 4—6 kräftigen Borstenpunkten, welche sich deutlich abheben. Das Schildchen ist breit dreieckig. Die Flügeldecken sind in Reihen deutlich punktirt, die Zwischenräume flach, zerstreut punktirt, mit zerstreuten kräftigen Borstenpunkten. Das Pygidium ist leicht zugerundet; die Segmente mit deutlichen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, lebhaft opalisirend, mit einer Reihe weitläuftig stehender, deutlicher Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind sehr verbreitert, glatt, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste sehr lange Tarsenglied. Die Brust ist in der Mitte beborstet. Der 3-gliedrige Fächer des Männchens ist so lang wie der kurze Stiel; der des Weibchens ist fast knopfförmig kurz. Diese ausgezeichnete Art ist der *Autoserica spinosa* von Java sehr ähnlich, bei welcher aber die Borsten auf dem Thorax und auf den Flügeldecken zahlreicher sind, wenn schon sie hier nicht so deutlich auftreten; und der Fächer ist bei *spinosa* etwas kürzer als der Stiel.

Bei einem der *Soekaranda*-Exemplare weicht die Punktirung des Clypeus sehr ab, die feineren Punkte sind wenig vorhanden, die Borstenpunkte sind sehr kräftig, kleine Grübchen bildend.

No. 144. Sumatra; coll. Fairmaire. Länge 7, Breite 5 mill. ♀.

Braunroth, matt mit Opalglanz; Schenkel schmal mit undeutlichen Borstenpunkten, Schienen deutlich verbreitert.

Das Kopfschild ist wenig verjüngt, an den Seiten gerade, die Ecken abgerundet, dicht, grob runzlig punktirt. Die Naht ist fein. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade mit scharfen Hinterecken, dicht punktirt, mit schwachen Randborsten. Die Flügeldecken sind undeutlich in Reihen punktirt, daneben dicht unregelmässig, die Zwischenräume sind schmal, deutlich erhaben. Das Pygidium ist abgerundet mit Borsten vor der Spitze. Die Segmente sind ohne Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind schmal, am inneren Rand seicht gebuchtet, ohne deutliche Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind bis zur Spitze allmählig kräftig verbreitert, mit langem Enddorn und zwei Borstengruppen. Das Krallenzähnchen ist zugespitzt. Der Fächer kurz und zart.

No. 19. Sumatra, Pangherang-Pisang. Modigliani 1891. Mus. civ. Genova. Länge 6,6, Breite 4,5 mill. Unicum ♀.

Rothbraun, matt mit etwas Opalglanz; Clypeus leicht 3-zähnig. Kopfschild ziemlich breit, der Vorderrand in der Mitte leicht erhaben, die Fläche dicht aber nicht grob runzlig punktirt, leicht gehöckert; Naht deutlich, Stirn mit Borstenpunkten. Halsschildseiten wenig gerundet, nach vorn deutlich eingezogen, Hinterecken kaum gerundet, grob, fast weitläuftig punktirt mit winzigen aber deutlichen Härchen. Die Flügeldecken sind grob punktirt, unregelmässig, gegen die Spitze und neben der Naht in deutlicher Punktreihe, die Zwischenräume erhaben, punktfrei; mit winzigen Härchen in den Punkten. Das Pygidium ist kräftig punktirt, winzig kurz behaart, an der Spitze mit feiner Längslinie. Die Hinterschenkel sind schmal, die Borstenpunktreihe ist sehr dicht, fein aber deutlich. Die Hinterschienen sind kurz, breit, so breit wie die Schenkel. Das Krallenzähnchen ist breit, spitz. Der schalgelbe Fächer ist kürzer als der schwache Stiel.

No. 20. Sumatra, Mte. Singalang; Beccari, Juli 1878. Mus. civ. Genova. Länge 6, Breite 3,6 mill. Unicum ♂.

Matt, unten braunroth, oben dunkler mit grünem Anflug, Fächer zart, 3-gliedrig.

Das Kopfschild ist kaum verschmälert, vorn hoch gerandet, dahinter mit einzelnen Borstenpunkten, die sich aus der matt punktirten und leicht gerunzelten Fläche nur undeutlich abheben. Die Nahtlinie ist undeutlich, die Stirn dahinter glatt mit einzelnen schwachen Borsten. Das Halsschild an den Seiten fast gerade, die Hinterecken abgerundet. Das Schildchen lang mit glatter Spitze. Die Flügeldecken sind verworren in den Streifen punktirt, die Zwischenräume erhaben glatt, gleich schmal, die Naht hinter dem Schildchen deutlich eingedrückt. Die Hinterschenkel schmal mit undeutlichen Borsten, die Hinterschienen schlank, 2 Borstengruppen, zarte Tarsen, spitzes Krallenzähnchen. Fächer schmal, kaum so lang wie der Stiel.

Autoserica guttula.

Sharp, Col. Heft XV 1876, p. 67.

Sumatra; Wallace, Type in coll. Oberthür. Ajer Manccior O. Beccari, Agosto 1878. Mus. civ. Genova. Soekaranda; Dohrn, Januar 1894. Museum Dohrn. Länge 5,5—6, Breite 4 mill. ♂.

Rothbraun, matt, ohne Opalglanz, Spitze der Flügeldecken mit rundlichem schwarzen Fleck, Fächer 3-gliedrig,

Das Kopfschild ist kurz, ziemlich breit, die Ecken gerundet, vorn fast gerade, dicht punktirt mit gröberen Borstenpunkten dazwischen, sehr schwach gehöckert; fast metallisch glänzend. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet, mit eckigen Hinterwinkeln, fein punktirt. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt, ziemlich grob, die Zwischenräume schmal, erhaben, fast punktfrei, der schwarze Fleck an der Spitze erreicht nirgends den Rand und ist von der Naht am weitesten entfernt. Das Pygidium ist breit, leicht gerundet an der Spitze, Die Borsten der Segmente sind schwach. Die Hinterschenkel sind glänzend, schwach verbreitert, gleichbreit, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind kurz, verbreitert, an der Spitze am breitesten mit 2 Borstengruppen; der Enddorn ist fast von der Länge des ersten Tarsengliedes; die Krallen sind sehr fein. Der Fühler ist 10-gliedrig, die Stielglieder klein und undeutlich, der 3-gliedrige Fächer etwas länger als der Stiel.

Die vorliegenden einzigen drei Exemplare stimmen in der Zeichnung der Flügeldecken völlig überein, doch ist nicht ausgeschlossen, dass diese Art in der Färbung ebenso variirt wie *limbata*, *sumbawana etc.*, so dass sich das Schwarz der Spitze über einen grösseren Theil der Flügeldecken, vielleicht auch ganz über dieselben ausbreiten kann.

Autoserica limbata.

Brsk. Mémoire II, Annales de Belgique 1894, p. 46.

Sumatra; West in coll. Oberthür; im Museum Brüssel; in meiner Sammlung von Dr. Staudinger.

Sumatra, Balighe, Si-Rambé, Pangherang-Pisang; Modigliani 1890 — 1891. Pea Ragia, Modigliani 1890. Ajer Manccior O. Beccari 1878.

Mte. Singalang; O. Beccari 1878 im Mus. civ. Genova. Länge 6—7,5, Breite 4—5 mill.

Matt, ohne Opalglanz, braunroth, unten fast goldig, mit schwarzem Kopf und schwarzen Füssen, auch das Halsschild in der Mitte und die Flügeldecken an den Rändern schwärzlich; oder diese auch ganz schwarzgrün, Fächer des Männchen anscheinend drei und einhalb gliedrig.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn wenig verjüngt, hoch gerandet, dahinter glatt, dicht und runzlig punktirt mit vereinzelten Borstenpunkten, glänzend schwarz. Das Halsschild ist fein punktirt, an den Seiten wenig gerundet mit deutlich gerundeten Hinterecken. Das Schildchen ist klein, sehr spitz. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind wenig erhaben und erscheinen breit, da sie zwischen den Punktstreifen den ganzen Raum ein-

nehmen. Das Pygidium ist zugespitzt. Der Bauch matt punktirt, mit schwachen aber deutlichen Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind gelb, matt und wenig verbreitert, gleichbreit, nur beim Weibchen vor der Spitze schwach gebuchtet, mit wenigen sehr feinen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, mit 2 Borstengruppen, an der Spitze geschwärzt, der Enddorn deutlich kürzer als das 1. Tarsenglied, das Krallenzähnchen spitz. Die Fühler sind zart, der Fächer beim Männchen aus 3 Gliedern bestehend, das letzte Stielglied etwas ausgezogen, kürzer als der Stiel, dessen Glieder undeutlich sind. Der Fächer des Weibchens ist kurz oval, dreigliedrig.

Diese Art ist wie schon oben angegeben, in der Zeichnung sehr variabel, was mir bisher unbekannt blieb; erst das reiche und schöne Material des Genuenser Museums gab den gewünschten Aufschluss über alle diese auf den ersten Blick ganz verschieden erscheinenden Formen. Da mir seinerzeit nur Weibchen vorlagen, habe ich die Beschreibung hier wiederholt. Wegen des Fühlers, dessen letztes Stiel-Glied nicht mehr dem Fächer angehört, glaube ich die Art hier richtiger eingereiht zu haben, als bei den *Neoserica*-Arten.

Die Farben-Abänderungen sind die folgenden:

a. Kopf und Füsse sind schwarz, alle anderen Theile gelb bis braunroth. Diese Form wäre wohl als die Stammform zu betrachten; der Name, welcher mit Bezug auf die Form **c** gegeben ist, passt allerdings jetzt sehr schlecht. (Besonders von Balighe).

b. Kopf, Füsse und der Rand der Flügeldecken sind schwarz. (Mte. Singalang).

c. Wie vorher, das Halsschild am Vorderrand und an der Basis oder auch die ganze Mitte schwarz. Nach dieser Form ist die Art zuerst beschrieben. (Mte. Singalang.)

d. Wie vorher, die schwarze Färbung dehnt sich von der Spitze der Flügeldecken her, weiter nach vorn aus. (Mte. Singalang.)

e. Kopf, Füsse und Flügeldecken sind schwarz mit kräftigem grünen Schimmer, nur das Halsschild ist gelbroth (von Si-Rambé und Balighe).

f. Wie vorher, auch das Halsschild mit schwarzem Fleck in der Mitte des Vorderrandes, welcher sich soweit ausdehnen kann, dass nur ein schmaler Seitenrand roth bleibt. (Balighe.)

Ganz schwarze Exemplare sind nicht beobachtet.

No. 145. Sumatra; in coll. Fairmaire. Länge 5,5, Breite 3,5 mill. ♂.

Schwarz, matt; auf der Oberfläche in den Punkten winzige Härchen. Das Kopfschild ist kurz, weitläuftig grob punktirt mit Borstenpunkten. Die Hinterecken des Halsschildes sind scharf, die Punktirung fein. Das Schildchen hat eine Längslinie. Die Flügeldecken sind runzlig punktirt, fast rauh, so dass die schmalen Zwischenräume wenig glatt erscheinen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, ohne Borstenpunkte mit scharfer Spitzenecke, die Hinterschienen schwach erweitert, in der Mitte am breitesten, mit langen Enddornen. Das Krallenzähnchen zugespitzt. Der Fächer des Männchen ist schlank, dreigliedrig, so lang wie der Stiel. Dies ist wohl das auffallendste an dieser kleinen Form, welche man ihrem ganzen Habitus nach zu *Microserica* zu stellen geneigt wäre.

Autoserica inaequabilis n. sp.

Sumatra, Soekaranda; coll. Dohrn. Palembang m. S. Länge 6,5, Breite 4 mill. ♂♀.

Braun, matt, oben sehr dunkel mit grünlichem Anflug; Hinterschenkel schmaler, glänzend.

Das Kopfschild ist breit, kaum verjüngt, dicht fein runzlig punktirt, fast metallisch glänzend. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, die Seiten fast gerade, fein punktirt, winzig behaart. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt und daneben dicht unregelmässig, mit winzigen Härchen, die Zwischenräume sind schwach abgesetzt. Die Segmente haben keine Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, flach, glänzend, nur an der Spitze mit einer kurzen Borstenreihe in leichter Vertiefung. Die Hinterschienen sind weniger verbreitert, flach, mit 2 Borstengruppen, davon die eine der Spitze genähert. Fächer 3-gliedrig, beim ♂ so lang wie der Stiel. Das Kinn abgeplattet. Grösseren Exemplaren der *splendidula* etwas ähnlich. Ich besitze ein ♀ von Palembang, welches etwas weniger dunkel ist. Die Art ist an den schmalen, glänzenden Hinterschenkeln, welche am vorderen Rande eine dichte Reihe sehr kurzer Börstchen tragen, am hinteren Rande aber nur an der Spitze schwach beborstet sind, gut erkennbar.

No. 186. Von derselben Grösse, aber rothbraun, das Halsschild nach hinten breiter, die Borstenreihe auf den Schenkeln länger; die Beschreibung würde wörtlich wie bei der vorstehenden lauten. Ein ♀ im Wiener Hofmuseum von Sumatra (Hagen 1887.)

No. 150. Engano, Malaconni; Modigliani, Juni 1891. Mus. civ. di Genova. Länge 5,3, Breite 3,6 mill. ♂.

Matt, schwarzbraun mit grünem Schimmer und Opalglanz; Fächer 3-gliedrig, Schenkel verbreitert mit deutlichen Borstenpunkten. Oberfläche zerstreut beborstet.

Eine gedrungene dicke Species, die einer dunklen *enganoana* sehr ähnlich sieht. Das Kopfschild ist deutlich gerandet, die Seiten sind gerade, die Ecken breit gerundet, die Fläche ohne Punkte, matt mit sehr leichter Erhabenheit und zwei Reihen deutlicher Borstenpunkte; hinter der stark gebogenen Naht steht eine Reihe Borstenpunkte. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, sehr wenig nach vorn verjüngt, fein punktirt mit zerstreuten Borsten, die Hinterecken sind scharf. Das Schildchen ist gross. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume schmal und etwas glatt erhaben, mit zahlreichen kräftigen Borstenpunkten. Das Pygidium ist zugespitzt, weitläuftig punktirt. Die Hinterschenkel sind verbreitert, an der Spitze kaum breiter als an der Basis, abgerundet mit deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind verkürzt und etwas verbreitert, in der Mitte am breitesten, mit 2 Borstengruppen und langem Enddorn; das Krallenzähnchen ist breit, schräg abgeschnitten, an den Mittelfüssen zugespitzt. Der schwarze Fächer ist schmal und kräftig gebogen, 3-blättrig und länger als der Stiel, dessen Glieder 3—7 sehr kurz sind.

No. 151. Engano, Bua-Bua; Modigliani, Mai-Juni 1891. Mus. civ. Genova. Länge 7, Breite 4,6 mill. ♀.

Obgleich dieses Exemplar in der Farbe und Körperform von der vorhergehenden Species *No. 150* bedeutend abweicht, zweifle ich kaum an einer Zusammengehörigkeit beider Geschlechter. Die Farbe ist braun, nur der sehr kurze 3-blättrige Fächer ist schwarz, matt mit Opalglanz. Die Beschreibung fällt in allen übrigen Punkten mit derjenigen der vorhergehenden Art zusammen. Nur das Krallenzähnchen ist etwas schräger abgeschnitten und erscheint daher spitzer.

Gattung Neoserica.

Neoserica unicolor.

Serica unicolor Nonfried. Deutsche Ent. Z. 1894, p. 201.
Serica sumatrana Nonfried, ebenda Seite 200.

Sumatra, Tebing-tinggi; Type von Herrn Dr. Schultheiss erhalten.

Malacca; in meiner Sammlung, im Museum Tring, Mus. Wien (Hagen 1887). Länge 7—7,5, Breite 4,5—5 mill. ♂♀.

Sehr dunkel, fast schwarzbraun, unten dunkelbraun, wenig matt,

opalisirend. Hinterschenkel sehr breit, Unterlippe ohne Abplattung, Halsschild in der Mitte vorgezogen.

Das Kopfschild ist breit, wenig gerandet, leicht erhaben in der Mitte der Fläche, leicht runzlig, dicht punktirt mit Borstenpunkten hinter dem Vorderrande. Die Stirn ist feiner punktirt. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, die Seiten leicht gerundet, die Hinterecken abgerundet, fein und dicht punktirt. Die Flügeldecken zeigen fast keine Streifen und nur sehr unregelmässig und undeutlich markirte, sehr leicht erhabene Zwischenräume mit gleichmässiger Punktirung. Das Pygidium ist glänzend weitläuftig punktirt. Die Borstenreihen der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, die Spitze mit einem leichten Zähnchen, matt punktirt, mit wenigen sehr undeutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind mässig verbreitert, an der Aussenseite etwas gebogen mit 2 der Spitze genäherten Borstengruppen, kräftigen kurzen Enddornen. Die Sohle der Mittel- und Vordertarsen ist mit dichten kurzen Haaren bekleidet. Die Hinterhüften sind an den Seiten ziemlich dicht beborstet. Die Vorderschienen sind schwach zweizähnig. Die Unterlippe ist gewölbt, glänzend aber ohne fest umgrenzte Abplattung. Der 4-gliedrige Fächer des Männchen ist kaum so lang als der Stiel.

Drei Exemplare im Mus. Tring von Malacca sind etwas grösser (8 : 5 mill.), das eine ist kirschbraunroth gefärbt; alle haben die behaarten Tarsen, die sehr breiten, an der Spitze leicht gezähnte Hinterschenkel und die seitwärts zusammenhängend beborsteten Hinterhüften, Merkmale an welchen diese Art sehr gut zu erkennen ist.

Fünf Exemplare von Tebing-tinggi sind ebenfalls ein klein wenig grösser. 8 mill. lang, kirchbraunroth und deutlich opalisirend, ohne andere Abweichung. Ich habe diese etwas bräunlicheren Exemplare bevor ich die Type vergleichen konnte, als *pilositarsa* bezeichnet, welcher Name jedoch in keinem Falle aufrecht zu erhalten ist. Die Type von *unicolor* ist ein ♀ und nur 7 mill. lang. Die Type von *sumatrana* ist ein ♂, 8 mill. lang, 5 mill. breit, welches auf den ersten Blick allerdings den Eindruck einer eigenen Art macht. Es ist röthlicher braun und sieht grösser aus. Aber ich vermag absolut zwischen beiden Arten keinen Unterschied zu finden; das Exemplar besitzt alle die characteristischen Merkmale jener Art; das leicht gekielte Kopfschild, die sehr fein gerippten Flügeldecken, die sehr breiten Hinterschenkel mit der feinen vortretenden Vorderecken, die dicht behaarten Tarsen und den kurzen 4-gliedrigen Fächer. Es stammt von derselben Localität und ist in demselben Monat (Februar 1885) erbeutet, wie die Stücke von *unicolor*.

Neoserica penangica n. sp.

Sumatra, Penang; m. S. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♂.

Wenig matt, braun, der 4-blättrige Fächer länger als der Stiel. Das Kopfschild ist breit, die Ecken deutlich abgerundet, daher nach vorn weniger verjüngt, fein und matt punktirt, mit sehr schwacher Längserhabenheit, welche nur von der Seite gesehen sichtbar ist. Die Borstenpunkte in den Augenwinkeln sind schwach, die Stirn ist sehr fein punktirt. Das Halsschild ist kurz, deutlich quer, in der Mitte vortretend, an den Seiten gerundet mit stumpfen Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht verworren punktirt, der 2. und 5. Zwischenraum treten etwas hervor. Das Pygidium ist abgerundet. Die Segmente sind kräftig beborstet, ebenso die Seiten der Hinterhüften. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, gegen die Spitze eiförmig breit gerundet, matt punktirt, die Borstenpunktreihe ziemlich dicht, weniger kräftig. Die Hinterschienen sind sehr stark verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen, der Enddorn wenig kürzer als das erste Tarsenglied, welches nur wenig länger als das zweite ist. Die Brust ist auf der Mitte deutlich beborstet, an den Seiten dünn und fein behaart. Die vorderen Tarsen sind an der Sohle nur kurz, einzeln und wenig bemerkbar beborstet. Die Abplattung der Unterlippe ist breit, das Kinn ist dünn behaart. Der Fächer ist etwas seitlich gebogen, länger als die deutlichen 6 Stielglieder.

Neoserica sumatrensis n. sp.

Serica sumatrensis Brsk. Mémoires de Belgique II. 1894, p. 13.

N.-O.-Sumatra, Tebing-tinggi; Dr. Schultheiss. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♀.

Glänzend, braunroth, opalisirend. Kopfschild an der Basis deutlich verbreitert, rundlich gehöckert; Stirn weitläuftig punktirt mit verschwindender Längslinie. Halsschild vorn in der Mitte nicht vorgezogen, die Seiten nur nach vorn leicht gerundet, sehr dicht punktirt, auf der Mitte leicht eingedrückt. Die Flügelstreifen haben Punktstreifen, welche eine deutliche Reihe bilden, die Zwischenräume sind ganz gleichmässig punktirt und nicht erhaben, die Punktirung ist feiner als bei *apogonoides*. Das Pygidium ist sehr fein punktirt. Bauch mit kräftigen Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind kurz oval und verbreitert, an der Spitze abgerundet, vor derselben leicht geschweift, mit dichter eingedrückter Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind kurz, verbreitert mit 3 Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied, das Krallenzähnchen ist spitz.

Die grosse Aehnlichkeit mit *apogonoides* ist bei dieser Art hervorgehoben, woselbst auch eine Uebersicht der Arten sich befindet. es unterscheiden sich beide Arten am besten durch die verschiedene Punktirung der Flügeldecken; leider ist nur das ♀ bekannt, welches einen kurzen knopfförmigen 3-blättrigen Fächer hat; wegen der grossen Aehnlichkeit mit *apogonoides* nehme ich an, dass das ♂ einen 4-blättrigen Fächer haben wird.

Neoserica rufobrunnea.

Serica rufobrunnea Nonfried, Deutsche Ent. Z. 1894. p. 203.
Serica molesta Brsk., Mémoires de Belgique 1894, p. 13 u. 45.

N.-O.-Sumatra, Mendaxis; coll. Schultheiss, Sumatra Westküste, Deby, Mus. Brüssel. Länge 6—6,5, Breite 3,5—4 mill. ♂.

Glänzend braun; Clypeus kurz, in der Mitte leicht gewölbt, Stirn weitläuftiger feiner punktirt. Halsschild am Vorderrande in der Mitte vorgezogen, nicht sehr dicht punktirt, die Seiten sehr schwach gleichmässig gebogen, fast gerade, die Hinterecken leicht gerundet. Die Flügeldecken sind punktirt, die Punkte stehen in den Streifen in doppelten Reihen, die nicht sehr hervortreten, die Zwischenräume sind etwas gewölbt, punktfreier. Die Hinterschenkel sind verkürzt oval, sehr breit, flach, an der inneren Spitze fast eckig, an der Spitze nur mit einem deutlichen Borstenpunkt, auf der inneren Fläche ist der Rand an der Spitze tief gebuchtet. Die Hinterschienen sind schmal, glatt, aussen mit zwei Borstengruppen, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Fühler sind zart, der gerade Fächer ist etwas länger als der Stiel. Die Sohlen der vorderen Fusspaare sind dicht greis behaart.

Mir liegen die Typen beider Arten zum Vergleich vor; die *N. molesta* ist die etwas grössere. Die Beschreibung beider erschien fast gleichzeitig. Wegen der grossen Aehnlichkeit mit *apogonoides*, ist die Zusammenstellung der Arten dort zu vergleichen.

No. 146. Sumatra; coll. Fairmaire. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♀.

Braun, glänzend; das Kopfschild ist an den Seiten gerundet mit abgerundeten Ecken, fein zerstreut punktirt mit deutlichem Längskiel und einzelnen Borstenpunkten; die Naht ist deutlich, die Stirn dahinter mit schwachem Kiel. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, die Hinterwinkel eckig, die Fläche ziemlich fein aber nicht dicht punktirt. Die Flügeldecken haben in den Streifen eine Reihe dicht stehender Punkte, daneben unregelmässig stehende, die Zwischenräume sind sehr schmal, schwach gewölbt fast glatt. Das Pygidium ist glatt, glänzend. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze stark

verbreitert mit deutlicher Borstenpunktreihe. Die Tarsen sind kräftig, das Krallenzähnchen spitz. Der Fächer ist sehr kurz, fast knopfförmig.

Diese Art ist der *Serica rufobrunnea* ähnlich; auch die *Serica No. 10* von Sumatra (Mus. Genua) gehört zu den glänzenden braunen Arten und ist in Form und Farbe der vorliegenden ähnlich.

No. 10. Sumatra, Si-Rambé; Modigliani 1891. Mus. civ. Genova. Länge 8—9,5, Breite 4,5 mill. ♀.

Dunkelbraun, glänzend ohne Reif, die Schenkel verbreitert mit undeutlichen Borsten, der Fächer des ♂ wahrscheinlich 4-gliedrig, daher sie zu *Neoserica* gestellt wird, wo sie sich an *lutulosa* anreiht, der sie ähnlich ist.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, vorn gerade, deutlich gerandet, sehr dicht fast körnig runzlig punktirt mit höckriger Erhabenheit; die Naht ist undeutlich, die Stirn dahinter ebenfalls grob aber weniger dicht punktirt mit glatter erhabener Längsleiste, der Scheitel ganz glatt. Das Halsschild ist kurz, vorn vorgezogen, an den Seiten fast gerade, die Hinterecken nur leicht gerundet, dicht und ziemlich grob punktirt, mit ungleich grossen Zwischenräumen, welche sehr leicht erhaben sind, in der Mitte mit glatter, mehr oder weniger deutlicher Linie. Die Flügeldecken sind dicht und ziemlich kräftig punktirt, der zweite und vierte Zwischenraum und die Naht schmal, glatt und deutlich erhaben, der erste, dritte und fünfte Zwischenraum sind deutlich breiter und flacher. Das Pygidium ist leicht abgerundet, dicht und fein punktirt, an der Spitze mit dichten abstehenden Haaren. Die Segmente tragen dichte und deutliche Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, aber nicht sehr flach, fast gleich breit mit scharfer Ecke an der Spitze, matt punktirt mit sehr undeutlichen vereinzelten Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert mit zwei genäherten Borstengruppen und verkürztem Enddorn. Das Krallenzähnchen ist spitz. Der Fühler ist zierlich, der Fächer schmal gestreckt, kürzer als der Stiel. Die Zähne der Vorderschienen sind kräftig.

No. 9. Insel Banka bei Sumatra; Mohnike. In m. S. Länge 8, Breite 5 mill. ♀.

Zu den vorstehenden glänzend braunen Arten gehörend; bei den vorliegenden beiden Exemplaren sind nur die Seiten der Hinterbrust tomentirt. Die Art ist relativ breiter, die Stirn ist nicht feiner als das Kopfschild punktirt. Das Halsschild ist vorn vortretend, die Hinterecken sind kaum gerundet. Die Punktreihen der Flügeldecken sind einfach, die Zwischenräume sind etwas gewölbt. Die Hinter-

schenkel sind weniger breit, gleich breit, mit einzelstehenden schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schmal wadenartig verbreitert. Die Sohlen der vorderen Tarsen sind dicht greis behaart.

Neoserica Sharpi n. sp.

Sumatra, in coll. Oberthür. Länge 14, Breite 9 mill ♂.

Glänzend dunkelbraun, ohne grünlichen Schimmer; so gross wie *costigera* Bl. von Singapore, jedoch ohne erhabene Rippen auf den Flügeldecken.

Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, gleichmässig aber nicht sehr dicht punktirt, ohne Borstenpunkte; die Stirn ist noch weitläuftiger punktirt. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte vorgezogen, die Seiten gerade, nach hinten gleichmässig erweitert, die Hinterecken abgerundet, die Fläche gleichmässig, fast weitläuftig kräftig punktirt, die Seitenrandborsten schwach. Die Flügeldecken sind gleichmässig weitläuftig punktirt, die Streifen werden durch eine Reihe Punkte markirt, die dadurch entstehenden Zwischenräume sind ganz flach, nur die Naht ist in der Mitte leicht erhaben. Der Aussenrand ist schwach beborstet, nach hinten deutlich matt abgesetzt. Das Pygidium ist leicht verjüngt, weitläuftig punktirt. Die Borstenreihen der Segmente sind deutlich aber nicht sehr kräftig. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleich breit, glatt mit einem Borstenpunkt an der Spitze und einem zweiten in der Mitte, am vorderen Rande mit einer dichten Reihe feiner Punkte. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, aussen mit zwei getrennten Borstengruppen, kräftigen Enddornen, die aber kürzer sind als das erste sehr lange Tarsenglied. Hüften, Brust und die Schenkel der vorderen Beine sind matt. Die Hüften sind relativ kurz, die Brust in der Mitte kräftig bedornt. Die Vorderschienen sind schwach zweizähnig, die Zähne stehen ganz an der Spitze. Der männliche Fächer ist 4-gliedrig, kürzer als der kleine Stiel. Die Unterlippe ist flach, schmal abgeplattet, hinter der Abplattung mit einer dichten Borstenreihe. Das Maxillartarsenglied ist cylindrisch gestreckt.

Die *Autoserica Moebiusi* ist in vielen Punkten sehr ähnlich, aber dicht tomentirt; ich glaube auch nicht, dass das Männchen derselben einen viergliedrigen Fächer hat, wesshalb ich sie nicht hierher stellte.

Neoserica soekarandana n. sp.

Sumatra, Soekaranda; Januar 1894 in coll. Dohrn. Penang in coll. Oberthür, Mus. Tring. Länge 9—10, Breite 5—5,5 mill. ♂♀.

Sehr dicht tomentirt, kirschbraunroth, schwach opalisirend; Kinn ohne Abplattung mit einer Borstenreihe auf der Lippe, welche vorn

tief ausgebuchtet ist, Hinterschienen sehr stark verbreitert. Der *inimica*, welche weniger starke Schenkel hat und der *sincera*, welche ein deutlich abgeplattetes Kinn hat, ähnlich

Das Kopfschild ist breit und kaum verjüngt, matt punktirt. Das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, die Seiten leicht gerundet, die Hinterecken stumpf, in jedem Punkt ein winziges Härchen. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt, die Zwischenräume, mit Ausnahme des ersten, fast punktfrei, glatt rippenartig hervortretend, in den Punkten winzige Härchen. Das Pygidium ist gewölbt, wenig breit, zugespitzt. Die Segmente sind deutlich beborstet. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze sehr stark verbreitert, mit einzelnen Borstenpunkten, die glänzenden Hinterschienen sind stark verbreitert glatt, mit 2 Borstengruppen, die Tarsen kräftig, die vorderen mit dichter Sohlenbehaarung. Die Brust ist schwach beborstet. Der Fächer des ♂ ist viergliedrig, kaum so lang wie der Stiel. Vorderschienen zweizähnig.

Diese Art ist der *sincera* sehr ähnlich, durch das flache Kinn, welches vorn statt der Abplattung eine dichte Borstenreihe trägt, zu unterscheiden.

Neoserica nigricans.

Brenske, Mémoire II 1894, p. 39.

Sumatra; Type im Museum Brüssel, in m. S. Länge 10, Breite 6,5 mill. ♀.

Matt, braunroth, oben dunkler, ohne Opalglanz. Das Kopfschild ist fein und weitläuftig punktirt, mit leichter Längserhabenheit. Das Halsschild ist kurz zerstreut punktirt mit winzigen Härchen, vorn in der Mitte vortretend, die Hinterecken stumpf, leicht gerundet, an der Seite mit einigen Borsten. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, in den Streifen mit zwei Punktreihen, die Zwischenräume fast punktfrei, etwas angedunkelt. Das Pygidium ist gleichmässig zugerundet, ohne seitliche Einbuchtung, an der Spitze heller braunroth. Die Borstenreihen der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind sehr breit, besonders an der Spitze, welche abgerundet ist, am hinteren Rande einzelne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind sehr breit, flach, aussen mit 2 Borstengruppen, an der Basis fein nadelrissig punktirt, weiter zur Spitze glatt, glänzend. Die Tarsen sind kräftig, sehr fein gefurcht, der Enddorn der Schienen deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fächer ist kurz. Die Vorderschienen sind kurz zweizähnig.

Von dieser Art, die der *sincera* ähnlich ist, vermuthe ich jetzt, dass das ♂ einen 4-blättrigen Fächer hat.

Ein ♀ von Soekaranda in coll. Dohrn (9 mill. lang, 5,5 breit) gehört wohl ebenfalls hierher.

No. 5. Sumatra; coll. Fairmaire. Länge 9, Breite 6 mill. ♂.

Der *Serica No. 90* von Palembang; coll. Oberthür sehr ähnlich. Schwarzbraun, matt, mit wenig Opalglanz. Fächer 4-gliedrig. Schenkel sehr breit.

Das Kopfschild ist breit, dicht punktirt, leicht runzlig, in der Mitte kaum angedeutet erhaben, vorn gerade, schwach erhaben gerandet, die Ecken breit gerundet. Das Halsschild ist vorn in der Mitte vorgezogen, die Seiten gerade, die Hinterecken breit gerundet, ziemlich fein aber scharf punktirt, am Rand kräftig beborstet. Das Schildchen ist breit, zugespitzt. Die Flügeldecken sind grob unregelmässig punktirt mit kaum erhabenen Zwischenräumen. Das Pygidium ist breit gerundet. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, mit einzelnen Borstenpunkten, breit gerundeter Spitze. Die Hinterschienen sind gestreckt, verbreitert mit 2 auseinanderstehenden Borstengruppen, der Enddorn ist verkürzt. Der 4-gliedrige Fächer ist so lang wie der Stiel. Die Brust ist in der Mitte mit kräftigen Borsten besetzt.

Neoserica indistincta n. sp.

Deli, Sumatra, coll. von Schönfeldt. Soekaranda, coll. Dohrn ♂ Länge 8, Breite 5 mill. ♀ Länge 6—7, Breite 4 mill.

Matt, lebhaft röthlich, gelbbraun, länglich oval.

Das Kopfschild ist breit, dicht punktirt, in der Mitte längs erhaben, der Vorderrand gebuchtet. Die Stirn etwas feiner punktirt. Das Halsschild ist dicht und fein punktirt, die Randborsten sparsam, die Hinterecken nicht gerundet. Die Flügeldecken sind schwach gestreift, die Streifen nicht erhaben, fein punktirt mit winzigen Härchen, die Randborsten schwach. Die Segmente mit deutlichen Punktreihen, die Hüften an der Seite dicht beborstet. Die Hinterschenkel glänzend, sehr stark verbreitert, beim Weibchen weniger matt punktirt, ohne Borstenpunktreihe (♀ mit eingedrückter sehr schwacher Borstenreihe), der innere Rand ist sehr stark gebuchtet, der äussere Rand mit kleinen stumpfen Zähnchen an der Spitze, beim Weibchen leicht gerundet. Die Hinterschienen flach, verbreitert, aussen mit 2 Borstengruppen, an der Spitze mit 2 fast gleich langen Enddornen; das erste Tarsenglied ist länger als diese. Die Krallen sind fein, gleichmässig gespalten, der innere Zahn nur wenig stärker als der äussere. Die Vorderschienen sind schmal und schwach zweizähnig. Der Fühler ist zehngliedrig, die Glieder sind sehr kurz, deutlich, der Fächer (♂) viergliedrig, kürzer als der Stiel.

Der Unterschied zwischen ♂ und ♀ ist hier etwas gross, sodass es zweifelhaft ist, ob beide zusammengehören. Das typische Stück ist ein ♂, die ♀♀ stammen ebenfalls von Deli, aus derselben Quelle. Die Art ist der *inornata* von Java sehr ähnlich, doch hat bei dieser das Männchen einen dreiblättrigen Fächer.

Auch unter den Exemplaren von Soekaranda befinden sich nur ♀♀, bei denen die Hinterschenkel glänzend, aber stark verschmälert sind.

Neoserica squamifera n. sp.

Sumatra, Soekaranda; coll. Dohrn. Länge 5,5, Breite 3,5 mill. ♂♀.

Matt, sammetartig, unten hell rothbraun, oben dunkler, in den Punkten winzige weisse Härchen, auf den Flügeldecken in Reihen kleine weisse Schuppenhärchen; Fächer vierblättrig.

Das Kopfschild ist fein punktirt, gleichbreit, in den abgerundeten Ecken mit einem Borstenpunkt, in der Mitte leicht erhaben. Das Halsschild ist vorn in der Mitte leicht vortretend, an den Seiten kaum gerundet, die Hinterecken leicht abgerundet. Das Schildchen ist in der Mitte breit glatt. Die Flügeldecken sind in den Streifen fein, unregelmässig punktirt, mit ziemlich deutlichen, winzigen weissen Härchen, und auf den glatten, schmalen, rippenartig vortretenden, etwas dunkleren Zwischenräumen in Reihen mit weissen Schuppenhärchen. Das Pygidium ist breit abgerundet. Die Hinterschenkel sind verbreitert, gleichbreit, ohne Ausrandung vor der Spitze. Die Borstenpunkte sind schwach und spärlich. Die Hinterschienen sind schlank, leicht wadenartig verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen, von denen eine der Spitze genähert. Der Enddorn ist verkürzt, halb so lang wie das erste der zierlichen Tarsenglieder. Das Krallenzähnchen ist schmal. Die Unterlippe ist vorn schmal abgeplattet, das Kinn fein aber dicht behaart. Der Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel.

Diese Art hat Aehnlichkeit mit der *enganoana*. Sie unterscheidet sich durch die weissen Schuppenhärchen, das abgerundete Pygidium und die breiten nicht geschweiften Hinterschenkel.

No. 163. Sumatra, Soekaranda; coll. Dohrn. Länge 7, Breite 4 mill. ♂.

Der vorigen sehr ähnlich, doch fehlen die weissen Schuppenhärchen oder sind nur an den Seiten schwach vorhanden. iDe Hinterschenkel sind entschiehen kräftiger, breiter, die Hinterschienen sind nicht wadenartig verbreitert. Der Fächer ist kräftiger, fast länger als der Stiel. Die ganze Oberfläche ist matt, braungrünlich.

Neoserica enganoana n. sp.

Engano; Bua-Bua. Modigliani. Mai-Juni 1891. Mus. civ, Genova. Länge 5—7, Breite 3—5,5 mill; die Mehrzahl der Exemplare ist 6 mill. lang, 3,5 mill. breit. ♂♀.

Matt, ohne Opalglanz, Kopfschild, Unterseite und die Beine braunroth; Fächer 4-gliedrig, Schenkel an der Basis verbreitert mit schwachen Borstenpunkten.

Das Kopfschild ist hoch gerandet, in den Vorderwinkeln mit einem Borstenpunkt, fein punktirt mit glatten Zwischenräumen und schwach erhabener Mitte. Die Naht ist schwach. Das Halsschild ist an den Seiten leicht gerundet mit schwach gerundeten Hinterecken, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Fläche ist fein punktirt, die Randborsten sind sehr schwach; das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume bilden schmale, glatt erhabene Rippen, die sich unter dem Toment schwach abheben; in den Punkten stehen winzige Härchen und zerstreut sehr kurze Börstchen. Das Pygidium ist zugespitzt; die Borsten der Segmente sind deutlich. Die Hinterhüften sind an den Seiten in mehreren Reihen kurz beborstet. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, an der Basis stärker, vor der Spitze ausgeschweift, abgerundet mit schwacher Borstenreihe; die Hinterschienen sind schmal mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist verkürzt, das Krallenzähnchen ist breit, schräg abgeschnitten. Der Fächer des Männchen ist etwas länger als der Stiel, kräftig; der des Weibchen bedeutend kürzer; bei beiden sind die Vorderschienen schmal, ohne Geschlechtsdifferenz.

Gattung Microserica.

a. ♂ mit 4-gliedrigem Fächer.

Microserica lineola n. sp.

Sumatra, Pangherang-Pisang, Siboga; Modigliani 1891. Ajer Manccior, Kaju-Tanam; Beccari, Aug. Sept 1878, im Mus. civ. Genova und in coll. Oberthür. Soekaranda, Liangages in coll. Dohrn. Länge 5—5,8, Breite 3,2—3,5 mill. ♂♀.

Matt, Flügeldecken gelb gestreift, Kopf und Halsschild grün, letzteres mit gelben Seiten, Unterseite schwarzbraun, matt, ohne Glanz, Männchen mit 4-gliedrigem, Weibchen mit 3-gliedrigem Fächer.

Das Kopfschild ist ziemlich gestreckt mit fast parallelen Seiten, kräftig aufgeworfenem Rande, sehr fein punktirt mit einer Reihe Borstenpunkte und äusserst schwach angedeuteter Längserhabenheit, die Naht ist unkenntlich, vom Toment bedeckt. Die Stirn ist sehr

fein punktirt. Das Halsschild ist fein punktirt, an den Seiten gerade, nach vorn verengt, Hinterwinkel eckig. Die Flügeldecken sind fein punktirt in den Streifen, die Zwischenräume erhaben, punktfrei; die Basis, der 2., 4., 6. und 8. Zwischenraum sind gelbbraun, der 2. und 4. stets, die anderen nicht immer vor der Spitze verbunden; die Naht, der 1., 3., 5. und 7. Zwischenraum und die Seiten sind schwarzbraun, der 5. und 7. Streifen verbinden sich häufig miteinander, so dass hier der 6. gelbgefärbte Zwischenraum ausfällt; diese Zeichnung ist bei allen vorliegenden Exemplaren regelmässig, die dunklen Streifen sind breiter als die hellen; bei einem Exemplar (coll. Oberthür) sind die gelben Streifen sogar nur als schmale Striche angedeutet, die sich auch vor der Spitze nicht verbinden, hier ist auch die Basis und der Rand des Halsschildes wenig gelb.

Die Hinterschenkel sind verbreitert, ohne Borstenpunkte; die Hinterschienen schmal mit zwei von einander entfernten Borstengruppen, das Krallenzähnchen zugespitzt von der Länge des Spitzenzahnes. Der Fächer des Männchen ist länger als der Stiel. Eine der vorstehenden, sehr ähnliche Art von Borneo, habe ich unter *No. 142* beschrieben.

Microserica ornata.

Serica ornata Nonfried, Deutsche Ent. Z. 1894, p. 202.

Sumatra, Tebing-tinggi; 25. Febr. 1885, coll. Dr. Schultheiss Länge 5,5, Breite 3,5 mill. ♂. Type, Unicum.

Durch die Färbung und besonders durch die Zeichnung der Flügeldecken von täuschender Aehnlichkeit mit *M. lineola;* aber *ornata* unterscheidet sich von dieser sowohl wie von *striola* durch das sechste Fühlerglied, welches fast zur Hälfte der Fächerlänge ausgezogen ist. Im übrigen stimmt die Art mit *lineola* sehr überein, so dass der Wortlaut der Beschreibung zusammenfallen würde. Das Halsschild ist bei *ornata* weniger quer und breiter gelb gerandet; die Körperform ist etwas schmaler als diejenige der *lineola*, aber die Zeichnung der Flügeldecken ist bei beiden gleich.

Trotzdem ist gar nicht daran zu zweifeln, dass es zwei verschiedene Arten sind, zu der sich die *striola* als dritte gesellt.

Microserica striola.

Serica (Microserica) striola Brsk., Mémoires Belgique II, 1894, p. 12 u. 52.

Sumatra, Fort de Kock; Weyer's Type im Brüssler Museum. Länge 5,8, Breite 3,8 mill. ♂.

Der Beschreibung a. a. O. ist noch hinzuzufügen, dass das sechste Glied des Fühlerstieles nicht nach innen ausgezogen ist, wodurch sich diese Art von *ornata* unterscheidet.

Der Clypeus ist, wenn auch fein und leicht, doch deutlich gehöckert, während dies bei den anderen beiden Arten nicht der Fall ist. Was die Fleckenzeichnung des dunkelgrünen Thorax betrifft, dessen Ränder gelb und dessen Mitte drei gelbliche, längliche, in Dreieck-Form angeordnete Flecke besitzt, so halte ich dieselbe für sehr variabel und lege auf die 3 Flecke gar kein Gewicht, da dieselben wahrscheinlich nicht bei jedem Exemplar vorhanden sein werden. Dagegen dürfte die Zeichnung der Flügeldecken insofern constant und von *lineola* abweichend sein, als die Naht hier gelb bleibt, es lassen sich also fünf gelbe und fünf dunkle Streifen unterscheiden.

Microserica agraria n. sp.

Sumatra, Pangherang-Pisang; Modigliani 1891. Mus civ. Genova. Länge 6, Breite 4 mill. ♂♀.

Dunkelbraun mit grünem Schimmer, matt, ohne Opalglanz, fein bereift, Fächer des Männchen 4-gliedrig.

Das Kopfschild ist vorn schwach erhaben gerandet, fein und einzeln punktirt, leicht gehöckert, die Naht ist sehr fein. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, die Hinterecken sehr leicht gerundet, fein punktirt. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig punktirt mit sehr schmalen glatten Zwischenräumen, die etwas erhaben sind, die Punkte mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Hinterschenkel sind verbreitert, an der Spitze abgerundet, mit einzelnen sehr undeutlichen Borsten; die Hinterschienen sind sehr schmal mit zwei Borstengruppen und verkürztem Enddorn, das Krallenzähnchen ist so lang wie die Krallenspitze. Der Fächer des Männchen ist so lang wie der Stiel.

Microserica malaccensis m.

Diese Art, welche nach Exemplaren von Malacca beschrieben wurde, kommt auch auf Sumatra vor, von wo ich dieselbe durch Herrn Dr. Heinrich Dohrn (Soekaranda, Jan. 1894) erhalten habe.

Die kurzen, abstehenden Borstenhaare des Kopfschildes und der Stirn sind sehr gut erhalten, die Farbe der Makel auf den Flügeldecken ist röthlich. Sehr interessant ist es, dass auch hier Exemplare sich finden, bei denen diese Makel kleiner wird, und solche, bei denen die ganze Oberfläche schwarz ist. Diese letzteren sehen dann der *pisangana*, welche grösser ist, entfernt ähnlich.

No. 165. Soekaranda, coll. Dohrn. Länge 5,5, Breite 4 mill. ♀.

Ebenso gross wie *malaccensis*, den schwarzen Stücken zum verwechseln ähnlich. Das Kopfschild ist weniger beborstet, die Hinterschenkel sind breiter, der Fächer länger als bei jener Art. Zu der grösseren *pisangana* kann dies Exemplar nicht gezogen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Heliconius-Formen

von

Heinrich Riffarth.

Heliconius **Schulzi.** Länge des Vorderflügels 42 mm.

Diese neue Art steht zwischen *Vetustus* Butl, und *Sylvana* Cram.

Oberseite. Die Färbung der Flügel ist mit der von *Sylvana* zu vergleichen, während die Zeichnung der Vorderflügel ähnlich der von *Vetustus*, die der Hinterflügel jedoch mit *Sylvana* übereinstimmt. Die 4 gelben Subapicalflecke sind ähnlich wie bei *Vetustus*, ebenso der grössere gelbe 3-eckige Flecke vor dem Aussenrande zwischen M 1 und M 2 und der darunterstehende kleine gelbe Flecke im Innenwinkel. Der Innenwinkel ist schwarz, und verläuft ca. 12 mm. vom Aussenrande entfernt zwischen S M und M 1 in eine verloschene Spitze aus. Die S M hat keine breite schwarze Färbung, sondern nur die Ader selbst ist schwarz. Die schwefelgelbe Mittelbinde ist sehr breit, um die Hälfte breiter als die von *Vetustus*; sie verläuft nach aussen ziemlich scharf und ist nach innen verwaschen mit der braunen Grundfarbe. Der grosse schwarze Vorderrandfleck am Ende der Mittelzelle läuft in den sehr schmalen schwarzen Vorderrand. In der Mittelzelle steht der übliche kleine schwarze Fleck, welcher ohne keilförmigen Ansatz ist. Vor der Mittelzelle zwischen M 3 und M 2 steht noch in der gelben Binde ein kleines schwarzes Fleckchen, in der Zelle darunter ein etwas grösseres, welches bereits von der braunen Grundfarbe begrenzt wird. Hinterflügel wie bei *Sylvana*, jedoch schneidet der obere Rand der schwarzen Fleckenbinde, die mit dem schwarzen Aussenrande zu dreiviertel zusammenfliesst, in gerader Linie ab, während derselbe bei *Sylvana* in der Mitte einen Buckel macht. Die weissen Randstriche, die *Sylvana* am Innenwinkel hat, sind nicht vorhanden, sondern scheinen nur von unten, wo sie sehr gross sind, etwas durch.

Auf der Unterseite geht die Reihe der weissen Aussenrandfleckchen von der Flügelspitze bis zum Innenwinkel und ist sehr scharf ausgeprägt. Die Hinterflügel zeigen diese Randflecke ebenfalls sehr stark, grösser als bei *Sylvana*, aber in derselben Zeichnungs-Anlage.

Fühler an der Basis schwarz, obere zwei Drittel gelbbraun. Körperzeichnung wie bei *Sylvana*.

Nach 2 ♀ ♀ meiner Sammlung, welche von Herrn Albert Schulz im Februar und Dezember 1893 bei Pará gefangen sind.

Heliconius **Fruhstorferi.** Länge des Vorderflügels 42 mm.

Oberseite. Grundfarbe der Vorderflügel gelbbraun mit schwarzem Apicaltheil. Derselbe nimmt einerseits das obere Drittel der Mittelzelle ein und läuft dort bogenförmig in den schwarzen Vorderrand, anderseits schliesst er bei dem hier schmal schwarz gesäumten Aussenrande zwischen M 1 und M 2 ab. Die S M ist gleichmässig ca. $1^1/_2$ mm. breit schwarz, welche Färbung am Innenwinkel ebenfalls in den schwarzen Aussenrand verläuft. Der schwarze Apicaltheil führt eine schwefelgelbe Binde, sehr ähnlich der bei *Narcaea* Godt. (Eucrate Hübn.) Zwischen dieser und dem gelbbraunen Mittelfeld befindet sich noch ca. 3—4 mm. breite schwarze Färbung. Weitere Apical- oder die sonst den braunen Heliconiden eigenen schwarzen oder gelben Mittelzellenflecke sind nicht vorhanden. Die Hinterflügel haben eine schwarze Grundfarbe und sind etwas eckiger als gewöhnlich geformt. Die obere Hälfte zeigt eine schwefelgelbe, schwach braungelb bestäubte Binde, die in der Mitte sehr breit, ca. 5—6 mm., und an der Wurzel schmäler ist. Nach aussen läuft dieselbe 3 mm vom Flügelrande zwischen SC und OR in eine stumpfe nach unten gebogene Spitze aus. Die untere schwarze Hälfte der Hinterflügel hat noch in der Mitte eine $1^1/_2$ mm. breite, etwas verloschene gelbbraune Binde, die durch die Rippen getheilt, bei UR endigt und bogenförmig entsprechend dem Aussenrande verläuft. Der Vorderrand ist schmal gelbbraun gesäumt.

Unterseite. Die Zeichnung ist im Allgemeinen dieselbe der Oberseite, nur matter und verschwommener. Die Apicalspitze der Vorderflügel ist sehr matt und zeigt etwas violetten Schein; die Mitte derselben ist gelbbraun bestäubt. Am Aussenrand am Ende der gelben Subapicalbinde findet sich etwas weissliche Bestäubung. Das braune Mittelfeld der Vorderflügel ist in der Mitte und besonders an der Basis stark schwefelgelb angeflogen. Der Vorderrand zeigt einen rothen Basalstrich. Bei den Hinterflügeln ist der Vorderrand schmal gelbbraun, an der Basis schwefelgelb. In der Mitte des Flügels und theilweise nach aussen zu ist die Färbung sehr schwach und etwas violettschimmernd. Die schmale gelbbraune Binde geht auf der Unterseite bis zur OR. An der Wurzel sind 2 rothe Basalfleckchen vorhanden. Die weissen Randstrichelchen fehlen vollständig.

Fühler schwarz, Kolbenspitze gelbbraun. Körper wie bei *Narcaea* Godt.

Nach einem ♀ meiner Sammlung, welches ich durch die Güte des Herrn Fruhstorfer erhielt. Dasselbe stammt aus Espiritu Santo und ist unter den vielen in den letzten Jahren von dort an diesen Herren gesandten Lepidopteren das einzige Stück dieser Art.

Durch die sehr matte Unterseite, das Fehlen der weissen Randstriche, das Vorhandensein von rothen Basalflecken, die sonst den gelbbraunen Heliconiden nicht eigen sind, das Fehlen der sonst so charakteristischen Mittel-Zellenflecke und das Vorhandensein von 2 sehr verschiedenen Binden auf den Hinterflügeln passt diese neue Art sehr schlecht in die *Sylvana*-Gruppe. Dennoch wird man sie vorläufig in die Nähe von *Narcaea* Godt. setzen müssen, da sie wohl eine Uebergangsform dieser Art zu einer anderen entfernteren Gruppe bildet.

Heliconius **Ismenius** Latr. var. oder ab.? **Hermanni.**

Diese nach einem ♀ meiner Sammlung beschriebene neue Form, die ich der Güte des Herrn Hermann Thiele Berlin verdanke und die ich demselben zu Ehren benenne, ist eine sehr charakteristische Form von *Ismenius* Latr. aus dem südlichen Columbien. Die genaue Localität ist leider unbekannt. Sie hat die Färbung und Zeichnung, Form und Grösse des *Ismenius* und unterscheidet sich folgendermassen von demselben:

Die mittlere der drei grossen weissen Fleckenreihen des schwarzen Apicaltheils der Vorderflügel fehlt ganz und die Submediana ist sehr breit schwarz. Kurz vor dem Innenwinkel verbreitert sich letztere so, dass sie fast mit dem schwarzen Apicaltheil zusammenstösst, worauf sie wieder schmäler wird und dadurch an dieser Stelle am Aussenrande einen ca. 2 mm. grossen, gelbbraunen, unregelmässigen Fleck hinterlässt. Ueber diesem steht dicht am Aussenrande noch ein kleines gelbbraunes Fleckchen. Die Hinterflügel zeigen die bis fast zur Mitte gehende schwarze Binde beinahe doppelt so breit, wie bei *Ismenius*. Auf der Unterseite ist diese Binde an der Stelle, wo sie mit dem schwarzen Vorderrandstreifen zusammenfliesst, noch breiter und geht beinahe bis zur Mittelzelle.

Heliconius **Clytia** Cram, var. **Elsa.**

Diese Form hat die Zeichnung der *Clytia*-Varietät *Wallacei* Reak hat aber die Färbung der typischen *Clytia*. Die bei *Wallacei* gelbe Mittel- und Subapicalbinde der Vorderflügel ist hier rein weiss.

Nach 2 ♂♂ meiner Sammlung. Von Michaeles in Surinam gesammelt.

Heliconius **Rhea** Cram., ab. **albinea.**

Wie die vorhergehende Form, so ist auch bei dieser die gelbe Zeichnung der typischen *Rhea* Cram. vollständig rein weiss geworden.

Nach 1 ♂ meiner Sammlung. Von Michaeles in Surinam gesammelt.

Berlin, W., 20. Dezember 1898.

Ueber den anatomischen Befund des Geschlechtsapparates zweier gynandromorpher Lepidopteren (Smerinthus populi L. und Vanessa antiopa L.)

von

Oskar Schultz.

In einer Abhandlung: „Ueber den inneren Bau gynandromorpher (hermaphroditischer) Makrolepidopteren" (cf. Illustrierte Wochenschrift für Entomologie. Verlag von J. Neumann, Neudamm Bd. II) habe ich das vorliegende Material, welches zur Beleuchtung obigen Gegenstandes dienen kann, niedergelegt. In dieser Arbeit wurden die Befunde, welche Dr. Klug an einer *Militaea didyma* O., Ferdinand Schulz an einer *Gastropacha quercifolia* L., Gerstaecker und Tetens an je einem *Smerinthus populi* L., Dr. Standfuss an einer *Saturnia spini* Schiff. und Bertkau an einem *Bombyx quercus* L. — sämmtlich gynandromorphen Gepräges — machten, berücksichtigt. Zugleich wurde darauf hingewiesen, dass ein dem äusseren Habitus nach durchaus dem männlichen Typus gleichendes, mit weisslichen Flügelstellen versehenes Exemplar von *Ocneria dispar* L., die inneren Geschlechtsorgane vollkommen männlich — ohne irgend welche Spuren weiblicher Bildung — aufwies. Spätere Untersuchungen derartiger gescheckter Exemplare von *Ocneria dispar* L., sowie der Vergleich ihrer inneren Geschlechtsorgane mit denen normal gefärbter Individuen dieser Species haben mir die Gewissheit gegeben, dass es sich bei den ersteren nicht um die Erscheinung des Gynandromorphismus, sondern um „Scheinzwittertum" handelt.

Als Ergänzung dessen, was in obiger Arbeit über den von Dr. Standfuss untersuchten Hermaphroditen von *Saturnia spini* Schiff. gesagt worden ist, lasse ich hier zunächst die ausführlichere Beschreibung folgen, welche Dr. Standfuss selbst in seinen „Experimentellen zoologischen Studien mit Lepidopteren" seitdem über

den inneren Bau des Geschlechtsapparates dieses interessanten Tieres gegeben hat:

Seinem äusseren Bau nach war er (sc. der Hermaphrodit) in der gesamten rechten Körperhälfte, das Abdomen eingeschlossen, durchweg männlich, in der linken aber weiblich, wie denn diese scharfe Scheidung auch bereits an der Puppenschale äusserlich sehr deutlich hervortrat.

Die Hoden waren beide vorhanden mit den Vasa deferentia und dem Ductus ejaculatorius, aber etwas verkürzt und kleiner als bei einem normal entwickelten Männchen, wie die Vergleichung ergab, indess nicht soweit, dass diese männlichen Organe nicht sehr wohl funktionsfähig hätten sein können. Ebenso zeigte sich der Penis und die rehte Greifzange wohl entwickelt, die linke ein wenig, aber nicht wesentlich verkleinert.

Die Ovarialschläuche liessen sich zwar alle acht nachweisen, aber in sehr bedeutender Verkürzung und Verkümmerung; sie enthielten eine kleine Anzahl wohl entwickelter und einige wenige verkümmerte Eier. Weiter waren auch die Bursa copulatrix und das Receptaculum siminis vorhanden, aber stark reduziert; der Verbindungsgang zwischen beiden schien normal ausgebildet gewesen zu sein, war aber bei der Untersuchung leider verletzt worden. Die Bursa copulatrix hatte anscheinend keine Oeffnung nach aussen, sondern endete blind. Dagegen war die Vagina seitlich ausserhalb der linken Greifzange in normaler Entwicklung vorhanden.

Das Ganze stellte ein Nebeneinander eines männlichen und weiblichen Genitalapparates dar, von denen der männliche sehr wohl functionsfähig gedacht werden konnte, der weibliche aber in keinem Falle (cf. l. c. sep. p. 64—65.)

Seit Veröffentlichung meiner oben citierten Arbeit hat meines Wissens sich nur Herr Dr. Standfuss des Weiteren der Mühe einer anatomischen Untersuchung gynandromorpher Lepidopteren unterzogen und die Resultate der von ihm vorgenommenen Sektionen publiciert. Hier handelte es sich um derartig abnorm gebildete Exemplare von *Saturnia*-Hybriden. In ihrem anatomischen Bau boten die drei von ihm untersuchten gynandromorphen *Saturnia*-Hybriden von äusserlich vorwiegend weiblichem Gepräge folgendes Bild:

Ein aus der Copula des Männchens von *Saturnia pavonia* ♂ und *pyri* ♀ mit dem Weibchen von *Saturnia pavonia* L. hervorgegangenes Individuum besass sowohl den Oviduct mit den zweimal vier Ovarialschläuchen, als die Bursa copulatrix und das Receptaculum seminis mit ihrem Verbindungskanal, nebst den beiden Kittdrüsen, aber alles verkümmert, in sichtlich reduzierter Grösse.

Makroskopisch war von Eiern oder Eikeimen nichts zu gewahren. Ferner zeigte dasselbe rechts am neunten Abdominalsegment — denn ein solches war verkürzt vorhanden — eine ziemlich kräftig entwickelte, aber missgebildete männliche Greifzange, links nur das kleine Bruchstück einer solchen. Der rechte Fühler war durch bedeutend längere Bezahnung dem männlichen Typus weit mehr angenähert als der linke. (cf. Experim. zool. Studien mit Lep. 1898, sep. p 55.)

Die zwei anderen untersuchten Individuen entstammten der Hybritation $\left(\frac{Saturnia\ \sigma}{spini\ \varphi}\right)$ ♂ und *pavonia* ♀.

Eines derselben wies in dem Bau seiner Keimdrüsen grosse Aehnlichkeit mit dem in dieser Beziehung eben kurz geschilderten auf; indess statt zweier Kittdrüsen war nur eine von ziemlich doppelter Grösse vorhanden. Eier oder Eikeime konnten nicht aufgefunden werden. Zwei verkrüppelte, fast ganz symmetrische Greifzangen sind an dem wenig entwickelten neunten Segment sichtbar; beide Fühler zeigen fast rein männlichen Charakter.

Das andere Exemplar weist den Oviduct mit seinen acht Ovarialschläuchen in ziemlich normaler Grösse auf. Derselbe enthält unregelmässig verstreut 22 Eier, teils in vollkommener Grösse, teils verkümmert. Weiter sind vollkommen entwickelt da: die Bursa copulatrix, das Receptaculum seminis und der Verbindungsgang zwischen beiden. Statt zwei Kittdrüsen finden sich deren drei, alle drei von nahezu normaler Grösse. Merkwürdigerweise zeigen sich neben diesen weiblichen Organen auch Penis-Scheide und Penis entwickelt. Im übrigen sind zwei gleich hochgradig ausgebildete, verkümmerte Greifzangen und entsprechend beide Fühler von annähernd männlichem Gepräge vorhanden (cf. l. c. sep. p. 56.)

Keines der drei anatomierten Individuen zeigte irgend welche, auch noch so rudimentäre Andeutung von männlichen Keimdrüsen, keine Spur einer Anlage von Hoden.

Um eigentliche Zwitter, um Hermaphroditen handelte es sich also nicht, sondern um Einzelwesen, welche greifbare Verkümmerung oder Missbildungen an ihren durchaus eingeschlechtlichen, weiblichen Keimdrüsen besassen.

Die beiden diesjährig von mir auf den inneren Bau ihres Geschlechtsapparates untersuchten gynandromorphen Lepidopteren gehörten den beiden Species *Smerinthus populi* L. und *Vanessa antiopa* an.*)

*) Diese beiden gynandromorphen Exemplare sind in meinem Verzeichnisse gynandromorpher Macrolepidopteren (cf. Illustr. Zeitschrift

Den im Freien aufgefundenen gynandromorphen Pappelschwärmer verdanke ich der Güte des Herrn Kyrsing, welcher ihn mir lebend zu diesem Zweck übersandte.

Seinem Aeussern nach zeigte das Tier vorherrschend den weiblichen Typus. Ausser den Fühlern, welche beide rein männlichen Character trugen, erinnerte noch der linke verkrüppelte Vorderflügel durch Colorit, Zeichnung und Gestalt an den Habitus des männlichen Geschlechtes. Alle anderen Flügel waren völlig entwickelt und durchaus weiblicher Form und Färbung. Der Leib war stark entwickelt, von weiblicher Gestaltung, ohne Mittelnaht oberseits und unterseits. Verkümmerte Greifzangen waren an der Geschlechtsöffnung vorhanden.

Die Zergliederung dieses gynandromorphen Exemplars ergab den nachstehenden Befund.

Der Oviduct zeigte sammt den Eierschläuchen die normale Entwicklung; er enthielt Eier, die zum grössten Teil wohl entwickelt waren und die normale Grösse aufwiesen; ebenso waren die bursa copulatrix, das receptaculum seminis, der Verbindungsgang zwischen beiden, sowie die Kittdrüsen in normaler, jedenfalls functionsfähiger Beschaffenheit vorhanden.

Ausser diesen weiblichen Genitalorganen fand sich auch bei diesem Exemplar ein Penis vor, testes und vasa deferentia waren nicht zu bemerken.

Das zweite von mir untersuchte gynandromorphe Exemplar, eine *Vanessa antiopa* L. wurde mir von Herrn Maschinen-Ingenieur Gauckler aus Karlsruhe gütigst zugesandt.

Derselbe fand am 24. Juni dies Jahres an einem Weidengebüsch auf dem Langenhard, einem Berge bei Lahr in Baden, ein Gespinnst der Raupen von *Vanessa antiopa* L., welche die zweite Häutung überstanden hatten. Es resultierten aus dieser Zucht 50 gesunde Puppen, welche an 2 Tagen 2 Stunden lang einer Temperatur von 4° R. ausgesetzt wurden. Vom 11.—13. August schlüpften die Falter, meist normale Exemplare, darunter jedoch das im Folgenden nach seinem äusseren und inneren Bau näher gekennzeichnete Individuum.

Es ist ein mittelgrosses Stück, dessen beide Hinterflügel an Grösse gleich sind, während der rechte Vorderflügel im Verhältnis zum linken einen deutlichen Grössenunterschied aufweist. Derselbe beträgt etwa 2½ mm. Der rechte Vorderflügel zeigt den Aussenrand stärker eingebuchtet als der linke. Der Saum aller Flügel trägt eine

---

für Entomologie Neudamm 1896—98. Band I—III) noch nicht berücksichtigt.

satte Orange-Färbung mit schwärzlicher Bestäubung, welche letztere auf den Vorderflügeln stärker hervortritt, als auf den Hinterflügeln. Der Leib des Falters ist stark entwickelt, oberseits ohne eine deutlich erkennbare Mittelnaht; auf der linken Seite prall, sodass er Eiervorrat vermuten lässt, auf der rechten dagegen schmal, im conservierten Zustande eingefallen. Alles in allem erinnert der Leib des Tieres durch seine stattliche Grösse an ein weibliches Exemplar.

Von der Unterseite betrachtet, bietet sich dem Auge ein Afterbusch dar, welcher an der rechten Seite der Leibesspitze befestigt ist und sich nach rechts hinüberbiegt, während die linke Seite des Leibes um etwas verkürzt erscheint und stumpf — ohne Afterbusch — endet. Die auf der letzteren Seite liegenden, äusseren, weiblicheren Genitalorgane sind vollkommen verkümmert. Von einer etwaigen, auf der unteren Leibesseite des Tieres befindlichen Naht ist auch hier nichts zu bemerken.

Der innere Bau des Geschlechtsapparates dieses Exemplars lässt sich kurz so characterisieren:

Der Leib, von der Bauchseite geöffnet, zeigte auf der bedeutend voluminoseren Seite deutlich den vollständigen Eierstock, dessen Eiröhren eine nicht unbeträchtliche Anzahl Eier enthielten, die teils von normaler Grösse und Gestalt, teils verkümmert waren. Die normal gebildeten Eier bildeten die Mehrzahl. Bursa copulatrix und receptaculum seminis waren ebenfalls vorhanden, ebenso die Kittdrüsen entwickelt. Vor der Ausmündung der weiblichen Geschlechtsorgane befand sich eine eigentümliche Hautplatte, welche das Absetzen der Eier unmöglich gemacht hätte.

Ausser diesen weiblichen Organen fand sich auf der entsprechenden Seite ein penisartiges Glied vor, jedoch in ziemlich rudimentärer Entwickelung. Weitere Spuren männlicher Bildung waren an dem Genitalapparat des anatomierten Tieres nicht aufzufinden.

Addenda

zu dem Aufsatz der Berliner entom. Zeitschrift, Band XLI, Jahrgang 1896. S. 409—412

von

Oscar Schulz.

Zu dem „Verzeichniss palaearctischer Macrolepidopteren-Species, bei welchen bisher die Erscheinung des Gynandromorphismus beobachtet worden ist", erlaube ich mir nachstehenden Nachtrag zu liefern. Des Näheren verweise ich auf die einschlägigen Arbeiten aus meiner Feder, die in Band II und III der „Illustrierten Zeitschr. für Entomologie" (Verlag J. Neumann, Neudamm) erschienen sind.

Rhopalocera.

Pieris.

Var. *Napaeae* Esp.

Colias.

Palaeno L.

Thecla.

Betulae L.

Nemeobius.

Ilia Schiff. — ab. *Clitie* Schiff.

Vanessa.

Cardui L.

Erebia.

Epiphron Knoch.

Satyrus.

Alcyone W. V.

Sphinges.

Bombyces

Spilosoma.

Lubricipeda Fabr.

Psilura.

Monacha L. — ab. *Eremita* O.

Lasiocampa.

Populifolia var. *Aestiva.*

Saturnia.

hybr. Schaufussi Stdfs. =

hybr. cop. (*pavonia* L. ♂ / *spini* Schiff. ♀)

♂ und *pavonia* L. ♀.

hybr. Standfussi Wokt. =

hybr. cop. (*pavonia* L. ♂ / *pyri* Schiff. ♀)

♂ und *pavonia* L. ♀.

Phalera.

Bucephala L.

Pygaera.

Curtula L.

Neue Catonephelen, vorläufige Diagnosen,

von

H. Stichel, Berlin.

Der vorgeschrittene Druck dieses Heftes gestattete mir nicht, eine eingehende Revision der Gattung *Catonephele* Hbn. und Kritik der Artberechtigung der beschriebenen Arten und Formen derselben auf Grund anatomischer Untersuchung der Copulationsorgane an dieser Stelle zu publiciren, ich muss mich daher jetzt damit begnügen, einige vorläufige Diagnosen der bei dieser Gelegenheit als unbeschrieben erkannten Thiere zu geben und mir die Veröffentlichung meiner Untersuchungen für das erste Heft des nächsten Jahrganges aufsparen.

Catonephele orites nov. spec. m.

Allgemeiner Habitus wie der von *C. Acontius* L., von diesem folgendermassen unterschieden: ♂ Länge der Vorderflügel 32—33 mm., Apex spitzer, Aussenrand weniger konkav. Hinterflügel am Vorderwinkel nicht winkelig gebogen, sondern sanft abgerundet.

Oberseite: Orangebinde der Vorderflügel mit deutlicher, stumpfwinkeliger Biegung der Innengrenze und mit schwach rundlicher Ausbuchtung nach aussen, in ungeschmälerter Breite bis zu M 3 reichend und von dieser scharf begrenzt, nicht kuppenartig abgerundet.

Duftfleck der Hinterflügel grau, nach aussen nicht über die Verlängerung der äusseren Begrenzungslinie der Orangebinde reichend.

Unterseite: Vorderflügel am Vorderrande über dem Zellende rostroth, die weissliche Bestäubung des Vorderrandes verläuft wurzelwärts spitz bis in die Gegend dieses rothen Fleckens. Auf dem hellen, mehligen Duftfleck steht ein Büschel langer, brauner, nicht schwarzer Haare. Hinterflügel nicht changirend, atlasglänzend, sondern sammetartig.

Torax, Rücken dunkelbraun, Brust und Füsse bräunlich, nicht weiss; Cilia rund um die Flügel schwarz, am Innenrande der Hinterflügel braun, nicht weiss.

♀ Länge der Vorderflügel 35—37 mm. Gestalt ähnlich der von *Acontius*-♀, aber gedrungener.

Oberseite: Ebenfalls ähnlich derjenigen dieser Art, aber in der zweiten, vom Innenrand der Vorderflügel ausgehenden Fleckenreihe ist der erste, unterhalb der SM befindliche Fleck mit dem zweiten theilweise zusammengeflossen, der dritte ist unten abgeflacht und liegt in ganzer Breite auf M 1 auf.

Unterseite: Vorderflügel mit den Zeichnungen der Oberseite. Am Costalrand ober und unterhalb des weissen, bindenartig ausgelaufenen Fleckens am Ende der Zelle rostrothe Färbung, die bei *Acontius* ♀ fehlt. Abweichungen in Stellung und Gestalt der zweiten Fleckenreihe treten deutlicher hervor.

Farbton der Hinterflügel meist heller als bei *Acontius*-♀.

3 ♂♂, 5 ♀♀ aus Muzo-Columbien.

Benennung: *orites*, ein uns unbekannter Edelstein.

Catonephele Acontius exquisitus nov. subsp. m.

Durch Herrn Dr. Staudinger erhielt ich vom oberen Amazonas (St. Paulo) einige *Acontius*, welche sich von typischen Thieren dieser Art vermöge Grösse und Gestalt derart entfernen, dass ich nicht umhin konnte, sie zu benennen.

♂ Länge der Vorderflügel 35—36 mm. Vorderrand stark gekrümmt, Apex auffällig ausgezogen, von der Mündung der SC 3 bis zu derjenigen von SC 5 eckig abgeschrägt, Aussenrand stark konkav, Innenwinkel rundlich, Innenrand mässig konvex.

Hinterflügel am Vorderrande fast gerade, in deutlichem, nahezu rechten Winkel in den Aussenrand übergehend, dieser zuerst gerade, dann rundlich, Saum gewellt.

Die Gestalt des ♂ im Ganzen nähert sich derjenigen von *Acontius*-♀♀.

Farbe, Zeichnung wie *Acontius*-♂ L., auf der Unterseite ist der helle Theil am Vorderrand und im Apex mehr ausgedehnt und weisslicher.

♀ Länge der Vorderflügel 37 mm Gestalt, Zeichnung und Farbe ohne wesentlichen Unterschied gegen ♀♀ des typischen *Acontius*.

Die auffällige Gestalt und Grösse des ♂, der geringe Grössenunterschied zwischen ♂ und ♀, der hier nur 1—2, bei *Acontius* dagegen mindestens 5 mm beträgt, und berechtigt zur Aufstellung der Subspecies.

2 ♂♂, 1 ♀ *Amazonas superior.*

Catonephele Numilia neogermanica nov. subsp. m.

♂ Länge der Vorderflügel 33—34 mm. Oberseite wie Cat. *Numilia* Cram. bezw. *C. Numilia penthia* Hew. aber die Ecken

im Apex der Vorderflügel deutlicher, der ovale Fleck an der Spitze durch etwas dunklere Schattirung in demselben Colorit mit dem Aussenrande verbunden.

♀ Länge der Vorderflügel 38 mm. Vorderflügel im Apex stark eckig ausgezogen, Aussenrand konkav, unten rundlich, Innenrand gerade. Hinterflügel rundlich, im Analende wenig gewinkelt.

Oberseite: Vorderflügel schwarz, Zeichnung wie *penthia* Hew. ♀, aber die gelbe Binde von den schwarz bestäubten Medianen 2 und 3 durchschnitten und in 3, nur lose zusammenhängende Flecken getheilt, deren mittlerer den von M 2 und 3 gebildeten Winkel nicht ausfüllt. Hinterflügel wie *Numilia*-♀, Grundfarbe etwas dunkeler, braunroth, die schwarzen Flecken der Binde vor dem schwarzen Aussenrand wenig kleiner. Unterseite in Farbe und Schattirung wie *C. Num. penthia*, Zeichnung der Vorderflügel entsprechend der Anlage oberseits.

Zahlreiche ♂♂, 2 ♀♀ aus Paraguay, Provinz Nova Germania, daher die Bezeichnung.

Catonephele salambria Feld ♀.

In der Litteratur finde ich nichts über das ♀ dieser Felder'schen Art und nehme ich Veranlassung, dasselbe nach einem mir von Herrn Dr. Staudinger gütigst zur Verfügung gestellten Stücke zu beschreiben:

Flügelform gestreckt. Länge der Vorderflügel 44 mm. Apex eckig ausgezogen, Aussenrand kräftig konkav ausgeschnitten, sonst im Habitus an *C. Pieretti* Dbl. Hew. erinnend, dem es auch in der Zeichnung fast gleicht.

Oberseite: Grundfarbe schwarz. Alle Flecken und Binden gelb, der 4. Fleck der ersten Reihe auf den Vorderflügeln wischartig gegen den Aussenrand verlängert, unter der Spitze desselben ein rostrother Fleck.

Die beiden ersten Flecken der zweiten Reihe zusammengeflossen, der dritte sehr klein, der vierte grösser. Mittelbinde der Hinterflügel bei M 3 an der Innenseite mit zahnartigem Einschuss der Grundfarbe, der oberste Theil erscheint durch die schwarze M 3 abgetrennt. Am Innenwinkel rostroth. Rücken mit gelbem Querstreif, Leib oben schwarz und gelb geringelt.

Unterseite ähnlich *Pieretti*-♀. Vorderflügel mit den Zeichnungen der Oberseite, auf den Hinterflügeln ist die Mittelbinde der Oberfläche beiderseits durch dunkelbraunes Colorit mit theilweise röthlichem Ton markirt. Der Aussentheil der Hinterflügel im Ganzen dunkel, am Rande und Vorderwinkel heller, mit einer dunkelen

Marginalbinde und von oben durchscheinenden submarginalen Mondflecken, vor denen zwischen M 1 und M 2 je ein schwarzer, halb licht umsäumter und ein weisslicher, ovaler Fleck steht. Mittel- und Wurzelfeld beinfarben.

Cilien schwarz und weiss gescheckt, Brust und Bauch weisslich, Fühler mit unterseits röthlicher Kolbe.

Neue Papilio-Formen aus dem Malayischen Archipel

von

H. Fruhstorfer.

Troides andromache marapokensis nov. subspec.

Von dem, der Insel Labuan gegenüberliegenden Berge Marapok in Nord-Borneo ging mir eine grosse Serie *Troides* zu, welche sich von den Stücken des Kina-Balu Gebirges (das über einen Breitengrad nördlicher liegt als der Marapok oder Marapoke der holländischen Karten) wesentlich unterscheiden. Typische *andromache*-♂♂, wie sie Staudinger abbildet, haben auf der Vorderflügel-Unterseite breitere weisse Keilflecken und im Apex der Zelle einen oder zwei gelbliche Flecke, welche in *marapokensis* stets fehlen.

Am auffallendsten differieren die ♀♀ mit brauner oder bräunlicher Grundfarbe der Vorderflügel, welche in typischen Kina-Balu-Stücken grau weiss oder wie in Staudinger's Abbildung fast kreideweiss aussehen.

Der in *andromache* stets nur obsolete dunklere bindenartige Anflug auf den Vorderflügeln zwischen dem Zellrand und dem scharf abgesetzten Aussensaum ist in *marapokensis* stets deutlich und viel ausgedehnter vorhanden und reicht häufig bis zur UR; und tritt auch auf der Unterseite breit und deutlich hervor.

Troides flavicollis Druce ab. **nigricollis.**

Seit Jahren steckte in meiner Sammlung ein Nord-Borneo-Exemplar von *flavicollis* mit ganz schwarzem Halskragen. In der letzten Zeit gingen mir noch 2 schwarzhalsige ♂♂ und 2 ♀♀ zu, sodass die häufiger wiederkehrende Aberration einen Namen verdient. (*nigricollis* m.)

Das häufige Roth, welches sich auch auf anderen Inselformen von *amphrysus* findet, wird demnach von dem seltenen Gelb abgelöst. (*flavicollis* Druce.)

Gelb verdunkelt dann gelegentlich, wird von Braun durchsetzt (ab. *bruneicollis* m.) und endlich ganz schwarz, wie eben erwähnt.

Schwarz dürfte somit als recenteste Farbe zu betrachten sein.

Papilio gambrisius colossus nov. subspec.

Gambrisius aus Ceram sind stets grösser als Amboina-Exemplare, haben kleinere weisse Apicalflecke der Vorderflügel, von denen nur der mittlere ansehnlich, die übrigen obsolet oder kleiner sind.

Der Apex der Zelle der Amboina-♂♂-Hinterflügel ist höchstens bis zu einem Fünftel, in Ceramstücken über ein Drittel weiss ausgefüllt, dagegen ist die weisse Medianbinde der Hinterflügel in *colossus* viel breiter weiss und dehnt sich weiter nach dem Analwinkel zu aus.

Ein *Ceram*-♀ ist ausgezeichnet durch das Auftreten einer Submarginalbinde von 5 gelblich weissen Haken, und verglichen mit *Amboina*-♀♀, durch eine fast auf die Hälfte reduzierte Medianbinde der Hinterflügel. Nur das äusserste Ende der Zelle ist weisslich, während bei einem *Amboina*-♀ zwei Drittel der Zelle schwarz bleiben.

Vide auch Rothschild, Monog. Revision der Papil. pag. 303.

colossus-♂ Vorderflügellänge 81 mm ♀ 90 mm Hab. *Ceram.*
gambrisius-♂ aus Amboina 77 mm, ♀ 76 mm.

Noch weniger weiss in der Zelle zeigt mein ♂ von *gambrisius buruanus* Rothsch., welcher aber sonst durch reichliche weisse Bestäubung der Vorderflügel und Hinterflügel ausgezeichnet ist.

Wir kennen somit aus der *gambrisius*-Gruppe:

Papilio gambrisius Cramer. Amboina Saparua.
„ „ *colossus* Fruhst. Ceram.
„ „ *buruanus* Rothsch. Buru.

Papilio hipponous bazilanus nov. subspec.

Hab. Bazilan, Febr., März 1898 leg. W. Doherty.

Die weisse Fleckenbinde von etwa 30 ♂♂ und 4 ♀♀ einer Serie *hipponous* von der südlich von Mindanao gelegenen Insel Bazilan ist von Luzon-Stücken ausgezeichnet durch die constant schmal bleibende, weisse Medianbinde der Hinterflügel.

Ich glaube somit eine Inselform von mir zu haben, welche ich als *bazilanus* separiere.

Die Vorderflügel tragen im Analwinkel eine deutliche, hell gelbliche Randbinde, welche bei einem Exemplar bis M 1, meistens aber nur bis M 2 reicht. Die Analmöndchen sind beim ♂ stets nur undeutlich, beim Weibchen aber sehr ausgeprägt. 2 ♀♀ sind ausserdem noch mit 3 orange Lunules zu beiden Seiten des Schwanzes ausgezeichnet

Auf der Unterseite der Hinterflügel zeigen ♂ wie ♀ 7 orangefarbene Mondflecken. Die zwischen diesen und der weissen Medianbinde eingestreuten, bläulichen Fleckchen sind meistens rudimentär

und verhalten sich somit genau wie *hipponous* von Palawan (vide Staudinger, Iris 1889 pag. 12.) ♂ Vorderflügellänge 48—50 mm, ♀ 48—52 mm.

Die übrigen Verwandten verteilen sich wie folgt:

Papilio hipponous Feld. Luzon, Bohol, Mindanao.
„ *hipponous bazilanus* Fruhst. Bazilan, Palawan (?) Banguey (?)
„ *hipponous lunifer* Rothsch. Sangir und Talaut in coll. Fruhstorfer.

Von Bazilan gingen mir noch folgende Papilioniden zu:

Troides rhadamantus Luc.
Papilio rumanzowius Eschh.
„ *antiphus* F., eine sehr grosse Race.
„ *polytes alphenor* Cr.
„ *palinurus daedalus* Feld.
„ nov. subspec. zwischen *P. antiphates euphrates* Feld. und ab. *tigris* Semper.
„ *eurypylus gordion* Feld.
„ *agamemnon* L.
„ *sarpedon* L.

Papilio iswara araspes Feld. nom. rest.

Papilio iswara aus Nord- und Süd-Borneo in meiner Sammlung harmonieren in jeder Weise mit Felder's Figur von *araspes* mit dem irrigen Vaterland Luzon. *Araspes* ist durchweg kleiner als *iswara* aus Malacca und Sumatra und mit schmäleren, weissen Medianflecken der Hinterflügel geziert. Die roten Analaugen sind ebenfalls schmäler und nie so deutlich und breit rot als in *iswara*.

Iswara und Verwandte zerfallen deshalb in 4 Subspecies:

iswara White, Malacca, Sumatra (Coll. Fruhst.) Banka, Billiton (Rothsch.).
iswara araspes Felder, Süd-Borneo, Marapok und Lawas (Februar, leg. Everett, Nordborneo in coll. Fruhst.) Natuna (? derselbe) (Rothschild).
iswara sataspes Felder, Süd-Celebes, Patunuang, Jan. 1896 und Nord-Celebes, Toli-Toli, Nov.-Dez. 1895. leg. Fruhstorfer).
iswara artaphernes Honr. 1886 Bangkei, (*ahasverus* Staudinger 1895). Sula Mangoli (coll. Fruhstorfer).

Papilio polydorus kajelanus nov. subspec.

Buru (Kajeli)-Exemplare sind viel kleiner als *polydorus* von

Ceram und bilden durch die schwärzlich weissgrauen Flecken der Vorderflügel einen Uebergang von *polydorus polydorus* zu *polydorus septentrionalis* Rothsch. Kopf und Abdomen sind viel ausgedehnter schwarz behaart und geringelt als *polydorus*. Die circumcellularen weissen Flecke der Hinterflügel sind viel kleiner als in *polydorus* und die obersten davon verschwinden manchmal ganz oder sind kaum angedeutet.

Die roten Submarginalflecken der Hinterflügel sind ebenfalls geringer entwickelt und rundlicher. Die beiden obersten circumcellularen Flecken sind unterseits zwar auch rein weiss und deutlich wie in *polydorus*, aber um Vieles kleiner und besonders der zweite niemals quadratisch, sondern rundlich. ♂ Vorderflügellänge 47—53 mm, ♀ 54—56 mm ca. 20 Exemplare.

Hab. Buru, Kajeli, März 1897. W. Doherty leg.

Die Reihe der Subspecies von *polydorus* erreicht dadurch die hohe Zahl von 12 Mitgliedern, welche ich hier aufzähle:

Papilio.

polydorus L. *Amboina*, Ceram.
„ *kajelanus* Fruhst. Buru.
„ *septentrionalis* Rothsch. Halmahera (Coll. Fruhst.)
„ *thessalia* Swinhoe. Key und Aru-Inseln.
„ *tenimberensis* Rothsch. Tenimber-Inseln.
„ *queenslandicus* Rothsch. Queensland (coll. Fruhst.)
„ *godartianus* Luc. Hattam, Arfak und Dorey, Holl. Neu-Guinea (Coll. Fruhstorfer.)
„ ab. *plagiatus* Rothsch. Finschhafen, Deutsch Neu-Guinea (Coll. Fruhstorfer).
„ *novobritanicus* Rothsch. Neu-Pommern und eine Race mit dunkleren Vorderflügeln von Neu-Lauenburg (Coll. Fruhstorfer.)
„ *utuanensis* Ribbe.
„ *polydaemon* Mathew. Alu (Coll. Fruhstorfer) Ugi-Guadalcanar, Treasury-Inseln (Rothsch.)
„ *aignanus* Rothsch. St. Aignan, Louisiad.-Archipel. (Nov. Zoolog. vol. V, Mai 1898.)

Papilio gigon mangolinus nov. subspec.

Kleiner als *P. gigon* Feld. aus Nord- und Süd-Celebes und mit schmäleren gelblichen Medianbinden.

Unterseite: Der schwarze, mittlere Fleck am Costalrand der Hinterflügel ist bedeutend schmäler und nach aussen viel tiefer eingekerbt als in *gigon*. Die circumcellulare gelbe Region ist reichlich

doppelt so breit, die daran anstossenden Makeln aber sind schmäler als die correspondierenden in Celebes *gigon*.

Vorderflügellänge: von *mangolinus* ♂ 61 mm, von *gigon* 67—69 mm.

Beschreibung nach 6 ♂♂ meiner Sammlung von Sula-Mangoli October November 1897, W. Doherty leg.

Papilio eurypylus L.

Bei den 2 Exemplaren von Halmaheira in meiner Sammlung sind die grünen Submarginalpunkte der Hinterflügel deutlich und grösser als in 4 Ceram *eurypylus*, sodass wahrscheinlich die Nord-Molukken-Form einen Namen verdient. Oder liegt eine Saisonform vor?

Papilio eurypylus pamphylus Feld.

1 ♂ von Sula Mangoli ist satter grün als ♂♂ meiner Celebes-Serie. Die beiden grossen grünen Medianflecken an der SM sind schmäler als in Nord-Celebes ♂♂, welche wiederum weniger breite Flecken zeigen als Stücke aus S.-Celebes.

Papilio pamphylus ♀ leg. Fruhst. Lompa-Battan, 3000' März 1896, hat oberseits schwarzen Leib und etwas weisslichere Hinterflügel als das ♂.

Papilio meyeri Hopffer ♀.

Ein Exemplar leg. Fruhstorfer, Toli-Toli, Nord-Celebes, Nov.-Dez. 1895 und ein etwas kleineres Stück von Patunuang, S.-Celebes Jan. 1896 weichen vom ♂ durch die trüb dunkel schwefelgelben Makeln und Binden aller Flügel ab. Nur die Medianbinde der Hinterflügel bleibt weisslich, nimmt aber in meinem auch sonst etwas dunkleren ♀ von Toli-Toli nach dem Analwinkel zu bereits auch einen gelblichen Ton an. Der im ♂ weisse Abdomen ist bei den 2 ♀♀ schwarzbraun.

Die Flecken der Flügel unterseits sind grünlich gelb, die roten Makeln breit weiss und silberig umrandet.

Papilio sarpedon anthedon Feld. ab. **aureifer** m.

1 ♂ aus Ceram hat sämmtliche in der Stammform rothe Flecken der Hinterflügel-Unterseite orangegelb (ab. *aurifer* m.), ebenso ein ♂ von *Papilio sarpedon milon* Feld. aus Süd-Celebes von mir bei Patunuang, Jan. 1896 gefangen.

(ab. **citricinctus** m.) Einen Uebergang zu letzteren bilden 2 Süd-Celebes ♂♂ mit bleich roten Makeln.

Papilio sarpedon coelius m. nov. subspec.

Papilio sarpedon von Sula Mangoli hat schmälere, bei vier Exemplaren constante d. h. unter sich gleich schmale, grüne Medianbinden aller Flügel und mag *sarpedon coelius* heissen.

Die Zahl der *sarpedon*-Localracen ist bereits eine hohe, und ist noch weiterer Zuwachs zu erwarten. Folgende geographische Unterarten sind bekannt. *Papilio milon* von Celebes ist zwar durch *anthedon* von den Moluccen noch mit den Indo-australischen Formen verbunden, macht aber ganz den Eindruck einer besonderen Species.

sarpedon L.-Sikkim, Szechuan, Japan, Liu-Kiu, Java, Sumatra, Malacca. Nord- und Süd-Borneo, Natuna, Singapore, Palawan, Bazilan, Mindoro (Coll. Fruhstorfer.)

" *semifasciatus* Honr. Szechuan.

" *teredon* Feld. Nord- und Süd-Ceylon (leg. Fruhst.)

" ab. *thermodusa* Swinhoe. Trichonopolis (coll. Fruhst.)

" *rufofervidus* Fruhst. Nias.

" *jugans* Rothsch. Sumba, Lombok (leg. Fruhstorfer).

" *adonarensis* Rothsch. Sumbawa.

" *timorensis* Rothsch. Timor.

" *monticolus* Fruhst. Bua Kraeng 5000′ (Süd-Celebes leg. Fruhstorfer.)

" *anthedon* Feld. Amboina, Ceram, Buru. Rothsch.

" ab. *aureifer* Fruhst. Ceram.

" *dodingensis* Rothsch. Halmaheira, Batjan, coll. Fruhst.

" *crudus* Rothsch. Insel Obi.

" *choredon* Feld. Queensland, Kapaur, Dorey (coll. Fruhst.) Aru, Waigiu (?) Woodlark Isl. (Rothschild).

" *imparilis* Rothsch. Neu-Britanien, Neu-Irland, Duke of York.

" *impar* Rothsch. Salomon-Inseln.

" *milon* Feld. N.- und S.-Celebes. Talaut-Inseln.?

" ab. *citricinctus* Fruhst. S.-Celebes.

" ab. *milonides* Honrath. Macassar.

" *coelius* Fruhst. Sula-Mangoli.

Papilio bridgei Mathew.

Die Type ist nach Mathew's Abbildung P. Z. S. t. 34 fig. 2 ♂ und Rothschild's Mitteilungen (Revision of East. Pap. pag. 310) sehr klein. Nach der Figur sind die Submarginalflecken der

Vorderflügel rundlich und stehen sämmtlich isoliert. Der Apex der Hinterflügel-Zelle ist auf etwa 1/4 der Länge der Zelle weiss ausgefüllt.

Hab. Treasury-Island.

Exemplare aus der Ribbe'schen Ausbeute, welche mir von den Shortlands-Inseln und Bongainville vorliegen, differieren von der Type zunächst durch ihre bedeutende Grösse.

Die sehr breiten Flecken der Vorderflügel sind nur durch die schwarzen Adern getrennt, nur leicht nach innen abgerundet und bilden besonders in einem ♂ von Shortland eine vollkommen zusammenhängende Binde, während die Flecken in typischen *bridgei* ganz rund sind und isoliert stehen.

Die Zelle der Hinterflügel zeigt keine Spur von Weiss.

Medianbinde der Hinterflügel ist weniger tief eingeschnürt als in typischen *bridgei*.

Die drei vor dem Apex isoliert stehenden Makeln sind ungleich in der Grösse, im Bongainville-♂ deutlich und etwas bräunlich, in 2 Shortland-♂♂ rein weiss und obsolet. Das eine Shortland-♂ hat auch eine schmälere Submarginalbinde der Vorderflügel als das ♂ von Bongainville. Bei letzterem sind alle Binden an den Rändern mit rötlich braunen Schuppen bestäubt.

Ueber Variabilität siehe Rothschild l. c., und Vorkommen Ribbe Iris 1898.

Ich nenne den bisher verkannten *Papilio* **bridgei nobilior.**

Papilio prospero von Rubiana unterscheidet sich von *bridgei* hauptsächlich durch das Fehlen der weissen Submarginalflecke zwischen den Medianrippen, und die breitere Binde der Hinterflügel und dürfte auch als Subspecies von *bridgei* zu betrachten sein.

Die Zusammengehörigkeit der *bridgei*-Racen stelle ich mir wie folgt vor:

Papilio bridgei Math. Treasury-Insel.
„ *bridgei nobilior* Fruhst. Bongainville, Alu. Tauro, Choiseul, Munia.
„ *bridgei tryoni* Math. Ugi, Isabel.
„ *bridgei hecataeus* Godm. u. Salvin. Guadalcanar.
„ *bridgei prospero* Grose Smith. Rubiana.

Papilio noctis henricus Fruhst.

In einer Serie von Herrn Dr. Dohrn aus den Battakbergen mitgebrachten *Pap. erebus* entdeckte Herr Tetens beim Vergleich seiner Borneo-Papilios aus der *nox*-Gruppe in meiner Sammlung, dass ich zwei Species unter dem Etiquett *erebus* vereinigt hatte.

Bei einem näheren Zusehen zeigen sich meine beiden Sumatra-♂♂

in der Farbe sowie im Flügelschnitt etwas verschieden von Borneo-*noctis* und ist es sehr wahrscheinlich, dass Sumatra-*noctis* einer Subspecies angehören, die ich *noctis henricus* nach dem Vornamen des Herrn Dr. Heinrich Dohrn benenne.

Die Vorderflügel von *henricus* sind höher, schmäler und verlaufen geradliniger als in Borneo-*noctis*, welch letztere am Analwinkel nach innen gebogen sind.

Die Hinterflügel von *henricus* sind schmäler, länglicher, mehr sackartig im Gegensatz zu den breiten, fast kreisrunden von *noctis*.

Der Costalsaum von *henricus* ist viel dichter grünlich schwarz beschuppt und nicht durchscheinend, in *noctis* nur dünn beschuppt, sodass die Flügelmembran durchschimmert.

Die Analfalte von *henricus* ist mit dunkler, lehmfarbenen Duftschuppen bedeckt als in *noctis*.

Der ganze Hinterflügel schimmert schwärzlich oliv grün und nicht blauschwarz und ist gleichmässig dunkelgrün, während in *noctis* der Aussensaum viel intensiver seidig blau glänzt

Der Halskragen der neuen Sumatra-Race ist bis zur Mitte von zwei roten Haarbüschelringen verziert, während *noctis* nur an den Seiten des Halses rot behaart ist.

Vorderflügel-Uuterseite ist im Apicalteil leicht transparent, grau schwarz, in *noctis* rötlich braun gestreift. Die Analregion der Vorderflügel sowie der ganze Hinterflügel schimmern dunkel seidig grün, während in *noctis* nur der Aussensaum der Hinterflügel, sowie die Partie an der SM der Vorderflügel dunkel und matt blau glänzen. Vorderflügellänge von *henricus* 54 mm, von *noctis* 56 mm.

2 ♂♂ aus den Battakbergen Sumatra leg. Dr. H. Dohrn.

In Nias findet sich auch ein Ausläufer des *P. henricus* mit etwas grünlichem Anflug, und gleichsam eine Mittelform zwischen *henricus* und *noctis*.

Von *Pap. erebus* ist *henricus* durch das Fehlen des leuchtenden blauen Schillers aller Flügel und das matt grünschwarze in *noctis* tiefschwarze, in *erebus* glänzend blaue Abdomen specifisch verschieden.

Das von de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. overz. bezittingen p. 41, als eine kleinere Varietät von *Pap. nox* beschriebene und t. 5. f. 3. abgebildete ♀ von Bandjermasin, Süd-Borneo differiert von meinen *erebus*-♀♀ aus Sumatra, sowie von der Distant'schen Figur so bedeutend, dass es zweifelsohne einer freilich hochseltenen Lokalform des *P. erebus* angehören muss.

Wallace basierte seine Beschreibung des *erebus* auf ♀♀ von Malacca und zieht das, von de Haan figurierte ♀, mit Unrecht dazu. Um die Aufmerksamkeit der Entomologen auf die Verschiedenheit

der Distant'schen Figur typischer *erebus* aus Malacca und der vicariirenden Borneorace zu lenken, benenne ich letztere als *erebus banjermasinus*.

Die Species der *nox*-Gruppe dürften sich somit in untenstehender Weise verteilen:

Papilio.

nox Swainson. Ost- und West-Java. Ein Ost-Java-♀ meiner Sammlung differiert von typischen Exemplaren durch sehr hellen Apicalteil der Vorderflügelränder, sowie den breit gelbgesäumten und bestäubten Marginalsaum der Hinterflügel Ober- und Unterseite, während die gewöhnliche Form einfach von weissen *cilia* umrandet wird. *Nox* findet sich selten an der Küste; dominiert gleich *Troides pompeus* auf 2000' und geht bis 5000' Höhe. *Nox* ist in lichten Wäldern über die ganze Insel verbreitet, fliegt langsam, beschreibt grosse Kreise und ist namentlich in den frühen Morgenstunden leicht zu erbeuten.

nox nyx de Nicéville. Ann. and Mag. of Nat. Hist. p. 225. 1897. Nur ♀♀ sind bekannt. Bali.

noctula Westwood. Häufig am Kina-Balu und Marapok. ♀=*Pap. strix* Westw.

noctis Hew. Nord-Borneo, Kina-Balu, Sarawak. Seltener als der vorige.

noctis henricus Fruhst. Mts. Battak-Sumatra. Nias (Thieme.)

erebus Wallace. Malayische Halbinsel. Distant's ♀ differiert durch gelbe Bestäubung der Adern in der Nähe des Aussensaumes von meinen ganz schwarzen Sumatranern.

erebus banjermasinus Fruhst. Süd-Borneo. Der mutmassliche ♂ hierzu hat sich bereits eingefunden und folgt Beschreibung im nächsten Heft. ♀ nach de Haan's Figur l. c. beschrieben.

Papilio memnon L. ab. **sericatus** m.

Java-♂♂ dieser weitverbreiteten Species variiren im Vergleich mit den geradezu *proteus*-artigen ♀♀ nur unmerklich. Desto mehr erstaunt war ich, in der Nähe von Sukabumi, West-Java auf 2000' eine höchst eigenthümliche ♂-Aberration zu fangen. Der Falter ist auf beiden Seiten und allen Flügeln mit blauen, glänzenden Schuppen bestanden und macht den Eindruck als trüge er eine Seidendecke über der Grundfarbe. Die Hinterflügel zeigen im Basalteil keine Spur von schwarzen Schuppen, sondern nur einige dunkel schwarzblaue Strahlen zwischen den Rippen. Auf der Vorderflügel-Unterseite sind die, in gewöhnlichen *memnon* schwarzen, Zwischenrippenstreifen leuchtend cyanblau, ebenso der ganze mittlere Teil der Hinterflügel.

Papilio ascalaphus Boisd. ♀ aberr. **nubiger.**

In Toli-Toli, Nord-Celebes fing ich neben einer Serie typischer *ascalaphus* wie sie de Haan abgebildet hat, eine melanische Aberration mit ganz schwarzer Zelle der Hinterflügel. Auch die weisse, mediane Region der Hinterflügel ist verdunkelt und sind von ihr nur noch drei rötliche, blaubestäubte Wischflecke übrig geblieben. Auch die Vorderflügel der Aberration, welche ich *nubiger* nenne, sind dunkler braun angeflogen.

Die Raupe von *ascalaphus* lebt auf Citrus

Ascalaphus bevorzugt die Region der Küste und erscheint als häufiger Besucher der süsslich duftenden Blüte des Papaja-Baumes.

Die ♀♀ verbergen sich auch gerne in dem Laubwerk von Citrus-Bäumen, auf denen sie ihre Eier ablegen und tummeln sich selbst in den Gärten und Strassen von Macassar.

Papilio veiovis Hew.

Die Type dieses hochaparten *Papilios* stammt von Menado, Nord-Celebes und ist von Hewitson in Exot. Butterf. t. 7. f. 20. 1865 vorzüglich mit allen Farbennüancen abgebildet.

Ueber die natürliche Stellung des eigentümlichen und seltenen Falters herrschen noch einige Zweifel.

Kirby placiert ihn neben *encelades* Boisd. in der Nähe von *idaeoides*; Rothschild-Jordan p. 503 vol. II, der Novitates sagen, er wäre ein Verwandter von *clytia* L. und *paradoxus* Zink. Mit letzterem hat *veiovis* sicher nichts gemeinsam, schon wegen des ♂ ähnlichen ♀ nicht. Auch mit der *clytia*-Gruppe haben Flügelform und Abdomen nichts Uebereinstimmendes, dagegen glaube ich, dass *veiovis* trotz der differenten Flügelform in die Nähe von *agestor* und noch eher *epycides* zu bringen wäre; denn die Ringelung des Abdomens und die Art der Färbung, sowie die beiden schwarzen Strahlen in der Zelle harmonieren am besten mit *epycides* und *agestor*.

Von *encelades* mit langgestreiftem Abdomen, differiert *veiovis* durch die ganz verschiedene Ringelung der Segmente und die langen, eine Fortsetzung der Hinterleibsspitze bildenden Analklappen, welche oben nackt, in *encelades* dagegen ähnlich wie in *idaeoides* von einem langen Borstenbüschel bedeckt sind.

Encelades scheint einer archaischen *Papilio*-Gruppe anzugehören, während der ebenfalls celebische *deucalion* einen Ausläufer der *macareus*-Racen von den Sunda-Inseln vorstellt und sich von diesen nur durch die Gelb- anstatt Graustreifung differenciert hat.

Deucalion kann als Mimetiker gelten von *Lintorata menadensis* Moore, deren Type ich diesen Sommer in Oxford sah und verglich.

Rothschilds *Chlorochopsis dohertyi* ist damit Synonym. Nach Moore's Beschreibung dürfte es jedoch Niemand möglich sein, sich ein Bild dieser Species zu machen, umsomehr als Moore *Lintorata* zwischen zwei afrikanische *Danaiden*-Gattungen einschiebt und mit *Tirumala* vergleicht, während das Genus in die Nähe von *Ravadeva* und *Bahora* gehört, und das ich am liebsten mit *Caduga* vereinigen möchte.

Die Rothschild'sche Frage, ob Nord- und Süd-Celebes *veiovis* subspecifisch verschieden sind, glaube ich bejahend beantworten zu können. Ein von mir in Toli-Toli gefangenes, jetzt in Tring befindliches ♂, sowie ein ♂ aus Menado in meiner Sammlung decken sich durch die gelbliche Färbung aller, besonders auch der Vorderflügel mit Hewitson's Type von Menado am British-Museum.

Vier oder fünf meiner Süd-Celebes-Stücke sind constant von der Type verschieden durch den dunkleren, schwarzen Aussensaum aller Flügel und die niemals gelblichen, sondern stets graugrünen und weisslichen Streifen im Flügel-Discus.

Das Abdomen der südlichen Race ist oberseits nur dünn schwarz bestreut, während Menado-Exemplare breit und deutlich schwarz gestreift sind. Die Süd-Celebes *veiovis* nenne ich *samanganus* nach dem Orte Samanga, in dem ich mich im November 1895 zehn Tage aufgehalten habe und in dessen prächtiger Umgebung es mir in dieser kurzen Zeit gelang ca. 2500 *Rhopaloceren* zusammen zu bringen.

Veiovis traf ich stets nur auf der Erde sitzend und an nassen Stellen saugend. Mein schönstes ♂ liess sich durch einen besonders glücklichen Zufall erobern. Nach tagelangem, schweren wolkenbruchartigen Regen brach an einem Januar Nachmittag unerwartet die Sonne durch das trübe Gewölk und durchleuchtete die von Feuchtigkeit dampfende Atmosphäre. Ich wollte eben aus meiner Hütte treten um das langentbehrte Sonnenglück zu geniessen, als plötzlich ein *Danaiden*-ähnlicher Falter wie aus den Wolken gefallen, sich in meiner Nähe auf den durchweichten Lehmboden setzte. In aller Eile ergriff ich mein Netz und war so glücklich, den willkommenen Segler unversehrt zu erreichen und voll Stolz, als hätte ich ein Königreich erobert, in einer schützenden Hülle zu bergen.

Ein zweites ♂ ertappte ich wenige Tage später auf einem Bergweg, wo es gleichfalls mit gefalteteten Flügeln gierig an einer nassen, verunreinigten Stelle am Erdboden saugte. In Toli-Toli traf ich ein ♂ am sandigen Ufer eines Bergwässerchens, sah es aber zu spät; denn als ich mit dem Netz darnach schlagen wollte, war das von mir, voll zitternden Verlangens ersehnte Thierchen verschwunden. Es muss sich mit einem Ruck erhoben und pfeilschnell über die Baumwipfel hinweg entfernt haben, war aber damit seinem Schick-

sal nicht entgangen; denn einen Tag später gelang es meinem Jäger den scheuen Vogel, welchen ich an gewissen Merkmalen wiedererkannte, einzufangen.

Das ♀ von *veiovis* beschrieb Rothschild als kurzstreifiger und grösser als die ♂♂.

Eine neue Pieride von den Sula-Inseln.

Terias auriflua nov. spec.

Etwas kleiner als normale *Terias harina* Horsf. und nicht hellgelb, sondern auf allen Flügeln und der Abdomen-Oberseite orangefarben, sodass nur der Innensaum der Hinterflügel weisslich bleibt.

♂ wie ♀ haben einen, in beiden Geschlechtern gleich breiten, schwarzen Aussensaum der Vorderflügel, welcher sich nicht über 3 mm ausdehnt, während er in *harina*-♀ bis über 9 mm Flächenraum einnimmt und ca. 4 mal so breit wird als beim ♂.

Auriflua fliegt neben *harina* zur selben Zeit auf Sula-Besi und Sula-Mangoli leg. Doherty Oct.-Nov. 1897. ♂♀ Vorderflügellänge 22—24 mm.

Nahe verwandt mit *harina* wenn nicht synonym ist *Terias butyrosa* Butl. Ann. et Mag Nat. Hist. vol. XV. p. 396, 1875 von den Aru-Inseln, welche nach Butl. eine bedeutend schmälere schwarzbraune Randbinde der Vorderflügel als *harina* hat — sodass ich annehme, dass der Autor nur *harina*-♀♀ damals zum Vergleich hatte; denn in gewissen ♂♂ ist der Apicalsaum ohnedies nur als eine dünne, leicht gezackte Linie angedeutet. Von *harina* und Verwandten sind jetzt bekannt:

harina Horsf. ♀ (*formosa* Hb. ♂) Sikkim, Andamanen, Sumatra Nord-Borneo, Ost- und West-Java, Nord- und Süd-Celebes (sehr häufig am Wasserfall von Maros) Lombok, Alor Flores, Sula-Mangoli, Sula-Besi, Bazilan, Philippinen, Palawan (Coll. Fruhst.) Assam, Silhet, Tenasserim, Malay. Halbinsel, Singapore, Amboina, Waigiu, Batjan, Ceram, Aru (Distant) Sumbawa, Sumba (Doherty).

harina butyrosa Butl. (wahrscheinlich nur Synonym) Aru-Inseln.

auriflua Fruhst. Sula-Mangoli, Sula-Besi.

Verbesserungen und Nachträge zum 2. Theil der Monographie der Serica-Arten.

II. p. 256. Zu dieser Section (Ceylon) gehören ferner alle Arten, welche von Mte. Kodeicanel (oder Kadeicanel) stammen und irrthümlich bei der Section Himalaya beschrieben wurden. Es sind dies die folgenden Arten:

Autoserica fatifera pag. 297; *A. singularis* und *Mericserica* Oberthüri, ferner die No. No. 73, 74, 75, 76, 77 und 112a.

II. p. 279. *A. cinerea* ist 4,5—5,5 mill. lang und 2,5—3 mill. breit.

II. p. 281. *N. splendifica* ♂ ist 6 mill. lang und 3,5 mill. breit.

II. p. 287. Bei der Section Himalaya fallen die Arten von Mte. Kodeicanel fort, da dieselben zur Ceylon-Region gehören.

E. Brenske.

Addenda

zu dem Aufsatz der Berliner entom. Zeitschrift, Bd. XLI, Jahrgang 1897. S. 409—412

von

Oskar Schulz.

(Schluss).

Noctuae.

Catocala.

Sponsa L.

Geometrae.

Ellopia.

Prosapiaria L.

Biston.

Hirtarius L.

Lapponarius B.

Amphidasis.

Betularius L.

Ab. *Doubledayarius* Mill. — *mixtus* Stgr.

Hibernia.

Leucophaearia Schiff.

Ab. *marmorinaria* Esp.

Nychiodes.

Lividaria Hübn.

Boarmia.

Secundaria W. V.

Cleogene.

Peletieraria Dup.

Corrigenda.

Seite 414 der ersten Abtheilung dieser Zusammenstellung fehlt hinter Nemeobius der Gattungsname „Lucina L.“, und vor Ilia Schiff. der Gattungsname „Apatura“.

Litteratur.

Amerikanische Litteratur über die San José-Schildlaus.

Seit einer Reihe von Jahren schenkt man in den östlichen Staaten Nordamerika's der californischen oder San José-Schildlaus ganz besondere Aufmerksamkeit und veröffentlicht belehrende Berichte über die Experimente, welche in den staatlichen Anstalten zur Ermittelung der besten Waffen gegen diesen Feind der Obstkultur angestellt werden. Aus der uns vorliegenden Litteratur heben wir als besonders belehrend hervor: 1) mehrere Berichte aus New Jersey (Report of the Entomological Department of the New Jersey Agricultural College Experiment Station, 1894—1898, von Dr. John B. Smith; — und Investigations on the San José Scale, Report to the New Jersey State Board of Agriculture 1897, von demselben); 2) aus Maryland (The Maryland Agricultural Experiment Station; Report on the San José Scale in Maryland, and Remedies for its Suppression and Control 1898, von Willis G. Johnson); 3) The food plants of scale insects, Coccidae; Smithsonian Institution 1897, von T. D. A. Cockerell; ein Heftchen, welches alle Pflanzen aufzählt, bei welchen bisher Schildläuse beobachtet worden, und bei jeder Pflanze die auf ihr gefundenen Arten der Coccidien, nebst sorgfältiger Litteraturangabe, so dass diese Arbeit als ausgezeichnetes Nachschlagewerk zu empfehlen ist.

Die San Josè-Schildlaus wurde in Nordamerika zuerst im Jahre 1879 von J. H. Comstock aufgefunden, welcher damals Staats-Entomologe der Vereinigten Staaten von Nordamerika war. Man nannte das Thier nach der Stadt San José, in deren Nachbarschaft die von dem Insect befallenen ausgedehnten Obstgärten der Grafschaft Santa Clara liegen. Comstock erklärte die Schildlaus sofort für das schädlichste Insect der ganzen Grafschaft und gab ihr dem entsprechend den wissenschaftlichen Namen *perniciosus*, *Aspidiotus perniciosus*.

Die Heimath des Insectes wurde nicht mit Sicherheit ermittelt. Zunächst wurde behauptet, es wäre im Jahre 1870 aus Chile mit

einer Sendung Obstbäume nach Californien eingeschleppt worden. Thatsächlich thut die Schildlaus in Chile auch beträchtlichen Schaden, man behauptet aber dort, dass sie aus Nordamerika eingeschleppt sei. Andrerseits will man in Japan seine Heimath sehen, wie es scheint mit Unrecht, denn wenngleich man dort die Schildlaus gefunden haben will, so thut sie in Japan jedenfalls viel zu wenig Schaden, als dass man dieses Land für ihre Heimat ansprechen könnte. Es spricht indessen nichts gegen die Annahme, dass dieses Insect in Nordamerika heimathsberechtigt ist und zwar in den nördlichen Staaten mit mässig milden Wintern, weil die Thiere erst gegen Ende Mai zu neuem Leben erwachen.

Für Europa bekam das Insect erst Bedeutung, nachdem es nach den östlichen Staaten Nordamerika's verschleppt war. Sein Auftreten im Osten war im Jahre 1893 von Dr. Howard und von dem jüngst verstorbenen Staatsentomologen Dr. C. V. Riley bemerkt worden. Es hatte sich zuerst in einem kleineren Obstgarten in Virginia gezeigt, der Obststämme aus New Jersey bezogen hatte, von wo aus viele Obstzüchtereien der östlichen Staaten mit jungen Stämmen versorgt werden. Spätere Nachforschungen ergaben, dass der Schädling schon 1888 im Osten vorhanden gewesen sein muss, und schon im Jahre 1894 hatte er sich in New Jersey und in Maryland so weit verbreitet und so fest eingenistet, dass man fast die Hoffnung aufgab, seiner jemals Herr zu werden. Neuerdings ist er auch in Canada aufgetreten, und hat besonders in den fruchtbaren Obstgärten von Ontario Verwüstungen angerichtet. (Experimental Farms, Reports 1897, Ottawa.)

Von dem unermesslichen Schaden, den die Schildlaus anrichtet, geben die in den oben genannten Berichten veröffentlichten Photographien Zeugniss, welche das Zerstörungswerk zur lebendigen Anschauung bringen. In einer Züchterei hat die Schildlaus 28000 Pfirsichstämme getötet. In zahlreichen Gärten hat man sämtliche Obstbäume ausgegraben und verbrannt. In Maryland sind 95 Obstgärten inficirt, welche zusammen etwa 157 000 tragende Bäume enthalten. Von diesen waren 58 500 von der Schildlaus befallen, und unter dieser Zahl waren 50 000 schon abgestorben und waren verbrannt worden. Ausserdem hat man 21 500 junge Stämme in den Baumschulen verbrannt. Einzelne Personen haben davon einen Schaden gehabt, der sich bis auf 25 000 Dollar=100 000 Mark beziffert.

Am empfindlichsten zeigen sich die Pfirsichbäume, welche innerhalb dreier Jahre den Angriffen der Schildlaus zu erliegen pflegen. Aber auch alle anderen Fruchtbäume werden im Laufe weniger Jahre

von der Schildlaus getötet. Gewöhnlich sitzt sie an den Zweigen, u. zw. bei Birnen an den jungen Schösslingen, während beim Apfel hauptsächlich die vorjährigen Triebe befallen werden. Wenn sie sich weiter ausgebreitet hat, findet man sie am Stamm, auf allen Aesten und Zweigen, und sogar auf allen Blättern. Von Früchten hat man in Maryland nur Apfel, Birne und Pfirsich befallen gesehen. Man muss aber nicht glauben, dass etwa nur die genannten Obstbäume von der San José-Schildlaus zu leiden haben, sondern es werden, wie es scheint, alle Nutz- und Zierhölzer und Sträucher befallen, mit Ausnahme der Nadelhölzer. Aber auffallend ist es, dass einzelne Varietäten von Obstbäumen sich bis jetzt gänzlich frei oder doch ausserordentlich widerstandsfähig erwiesen haben. Es sind dies die Laconte-Birne und die Keiffer-Birne, sowie die frühe Richmond-Kirsche. In mehreren Gärten standen diese mitten zwischen befallenen und abgestorbenen Bäumen, ohne im geringsten angegriffen zu werden; höchstens dass man ein paar Schuppen auf einer Keiffer-Birne fand, und das waren meist männliche, also unschädliche.

Die Lebensgeschichte dieser Schildlaus ist durch Theod. Pergande experimentell festgestellt worden. Das Insect überwintert halb oder fast ganz erwachsen unter der Schale, die kreisrund und ganz flach ist, mit einer kleinen Erhöhung in der Mitte. Ende Mai sind sie ausgewachsen und gebähren Anfang Juni lebendige Junge, die sich unter der Schuppe hervorarbeiten, ein paar Stunden unstät herumlaufen und sich schliesslich festsetzen, indem sie ihren ausserordentlich langen Rüssel in die Pflanze einbohren. Dann sondern sie die Schale ab, und häuten sich unter derselben nach 12 Tagen zum ersten Male. Danach kann man schon ♂ und ♀ unterscheiden, indem erstere schon Augen zeigen, während die ♀ niemals Augen bekommen. Nach 1 Woche verpuppen sich die ♂ und verwandeln sich nach 6 Tagen in ein mit Flügeln, Augen und auffallend langen und dicken Fühlern ausgestattetes Insect, das gewöhnlich nur bei Nacht fliegt, aber keine Nahrung zu sich nehmen kann, weil ihm der Mund fehlt. Die Lebensdauer des geflügelten Männchens berechnet sich nach Stunden. — Die ♀ erreichen ihre völlige Reife in etwa 30 Tagen. Dann kann man in ihrem Innern die Embryonen erkennen, und 3—5 Tage später beginnen die Jungen zu erscheinen.

Wie lange Zeit hindurch ein ♀ Junge zur Welt bringen kann, ist noch nicht festgestellt, doch scheint es, dass es damit noch fortfährt, wenn seine Nachkommenschaft selbst schon sich dem Geschäfte der Fortpflanzung hingiebt. Vielleicht dauern die ♀ den ganzen

Sommer und Herbst hindurch aus, bis der erste Frost kommt. Im Laufe eines Jahres sind 4 vollständige und eine unvollständige Generation beobachtet worden.

Die Uebertragung der San José-Schildlaus von einem befallenen Baume auf benachbarte Bäume kann dadurch geschehen, dass die Larven direct hinüberkriechen, wenn die Bäume so dicht stehen, dass ihre Kronen sich berühren. Ausserdem ist experimentell festgestellt worden, dass im Garten beschäftigte Arbeiter mit ihren Kleidern die Larven abstreifen und verschleppen, und vor allen Dingen, dass die Larven vom Winde verweht werden, was so zu Stande kommt, dass die bewegten Zweige sich die Larven abfegen, und dass diese dann vom Winde weitergetragen werden. Auf grössere Entfernungen ist der Schädling schon durch Vögel verschleppt worden, wie unter anderem ein Fall beweist, wo nur diejenigen Zweige eines Baumes, an denen ein Vogelnest befestigt war, sich von der Schildlaus befallen zeigten, während der Baum sonst frei war. Dieser Baum stand $^1/_3$ engl. Meile von einer Gruppe befallener Pflaumenbäume entfernt. Aber das sind Ausnahmen. Dagegen wurde beobachtet, dass ein befallener Baum abstarb, und die Schildläuse mit ihm, weil sie den nächsten Baum, der 20 Fuss entfernt stand, nicht erreichen konnten.

Zur Bekämpfung der Schildlaus standen nun 2 Wege offen; man konnte darauf ausgehen, das Insect direct zu töten, oder es durch natürliche Feinde vernichten zu lassen. Von letzterem Wege versprach man sich deshalb ganz besonderen Erfolg, weil man in Californien die durch eine andere Schildlaus, *Icerya Purchasi*, auf's äusserste bedrohte Orange-Kultur durch Einführung eines australischen Marienkäfers, *Vedalia cardinalis*, vom sicheren Untergange gerettet hatte. Nun wurden in der That in Virginia 2 Arten Coccinelliden gefunden, welche sich mit Vorliebe von der San José-Schildlaus in allen ihren Stadien nährten, (nemlich die ganz schwarze kleine *Pentilia misella* und der mit 2 rothen Punkten geschmückte *Chilocerus bivulnerus*), aber eine Abnahme der Plage wurde nicht bemerkt; die Vermehrungsfähigkeit der Schildlaus ist eben zu gross, und tritt besonders dann hervor, wenn die Jahreszeit kommt, in welcher die Coccinellen sich nicht vermehren! Von anderen Käfern hat man noch weniger Erfolg gesehen. — Ein anderer Feind der Schildlaus ist eine Schlupfwespe. *Aphelinus fuscipennis*, von dessen Mithilfe aber noch weniger zu erwarten ist. Bei Laboratoriumexperimenten, die Dr. John B. Smith anstellte, war nur etwa 1% der Schildläuse gestochen, und im Freien wurden in den östlichen

Staaten nur höchst selten gestochene Schilder gefunden. — Auch nach pflanzlichen Parasiten hat man gesucht, und Prof. H. Rolfs in Florida fand, dass ein Pilz, *Sphaerostilbe coccophila* sowohl die schwarze Schildlaus, *Aspidiotus obscurus*, wie die San José-Schildlaus befällt. Bis jetzt sind indessen die Versuche, diesen Pilz in den nördlicheren Staaten anzusiedeln, fehlgeschlagen.

So hat man also jetzt das Vertrauen zu den natürlichen Feinden der Schildlaus verloren, selbst in Californien, wo man angenommen hatte, dass die Abnahme des Insectes in den südlich von San Francisco gelegenen Districten thatsächlich durch Käfer bewirkt worden wäre, welche in diesem milden Klima eben so frühzeitig im Jahre erscheinen, wie die Schildläuse, und mit der Vermehrung der letzteren auch gleichen Schritt halten, während in den nördlicheren Districten die Käfer um ein beträchtliches später erscheinen, als die Schildläuse, so dass letztere einen merklichen Vorsprung gewinnen. Man führt diesen Rückgang der Schildlaus jetzt vielmehr auf klimatische Eigentümlichkeiten zurück, die man allerdings nicht näher zu bezeichnen vermag. John B. Smith denkt vielleicht nicht mit Unrecht daran, dass das Thier, welches aus einem kalten Klima stammt und Kälte von 10—16° übersteht, durch die übermässige Sommerhitze getötet wird. Nach diesen Fehlschlägen blieb also nichts anderes übrig, als dem Feinde direct zu Leibe zu gehen und ihn durch chemische Mittel zu vernichten. Zunächst versuchte man Besprühen der Bäume mit Mitteln, die sich schon gegen andere Parasiten bewährt hatten, wie Emulsion von Petroleum, Lösungen von Thran-Kali-Seife, Aufschwemmungen von Schwefelpräparaten und dergleichen. Bei zweckmässiger Anwendung dieser Mittel zur richtigen Jahreszeit scheint man allerdings die übermässige Vermehrung des Insectes einschränken zu können, aber bessere Erfahrungen hat man mit Blausäure gemacht. Die Anwendung dieses Mittels ist allerdings so kostspielig und umständlich, dass sie sich nur für die grösseren Züchtereien lohnt. Es gehören dazu tragbare Zelte, die man über 20 bis 25 Fuss hohe Bäume legen kann, um die unter dem Baume aus Cyankalium und Schwefelsäure entwickelten Blausäuredämpfe genügend lange Zeit zusammenzuhalten. Bei kleineren Kulturen wird man sich mit den erstgenannten Mitteln behelfen müssen, wenn man nicht vorzieht, alle befallenen Stämme auszuroden und zu verbrennen und durch neue Anzucht zu ersetzen. Neuerdings wird wieder das Besprühen mit reinem Petroleum empfohlen, das man eine Zeit lang verlassen hatte, weil viele Bäume danach eingingen. Man soll es im Frühjahr vornehmen und nur so viel Oel anwenden, dass alle Aeste

und Zweige gerade befeuchtet werden. Um den Stamm häufelt man vorher Erde an, um zu verhindern; dass am Stamme Oel herabfliesst, in die Erde eindringt und die Wurzeln tötet.

Was geschieht nun in den Vereinigten Staaten, um der Weiterverbreitung der San José-Schildlaus Einhalt zu thun?

In Californien übt die Marktpolizei eine strenge Controlle aus und confisciert befallene Früchte, wenn sie irgend wie zum Verkauf gestellt werden. Dagegen wird der Versand der Obstbäume in keiner Weise beaufsichtigt. Die anderen Staaten, nach welchen der Versand stattfindet, müssen eben selber aufpassen, dass sie keine befallene Waare erhalten. Deshalb hat man sich in einigen der östlichen Staaten entschlossen, nur solche Stämme zuzulassen, deren Freisein von der San José-Schildlaus durch eine Aufsichtsbehörde beglaubigt ist. Allerdings können hierbei Durchstechereien stattfinden und sind thatsächlich festgestellt worden. Deshalb hat man noch in Maryland und New Jersey eine 2 Mal im Jahre erfolgende sachverständige Besichtigung sämmtlicher Obstgärten eingeführt, und jeder Obstzüchter ist verpflichtet, die etwa befallenen Bäume zu verbrennen, oder sie, wenn es noch Zeit ist, mit einem der oben genannten insectentötenden Mittel zu behandeln Bei diesem Vorgehen, welches so energisch betrieben wird, weil nur dadurch ein bedeutender Handelszweig vom Untergange gerettet werden kann, darf man sicher erwarten, dass binnen kurzem die San José-Schildlaus so weit unterdrückt sein wird, dass sie für Europa keine drohende Gefahr mehr darstellt.

Reutti. Lepidopteren-Fauna des Grossherzogtums Baden, 2. Aufl. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von A. Meess und Dr. A. Spuler.

Eine ausgezeichnete Erscheinung auf dem Gebiete der faunistischen Litteratur. Während man gewöhnt ist, in den Lokalfaunen neben der Aufzählung der Arten und der Bezeichnung genauerer Fundorte nur die Angaben älterer Autoren wiederholt zu finden, bemerkt man hier auf Schritt und Tritt die eigene Beobachtung der Verfasser und die kritische Sichtung der Ueberlieferten. Mit grosser Sorgfalt sind die benachbarten Faunen zum Vergleich herangezogen, die Flugzeit der Falter und die Nahrung der Raupen angegeben worden, so dass dieses Werk weit über die Grenzen Südwestdeutschlands hinaus als Nachschlagewerk empfohlen werden hann. Leider fehlen fast alle biologischen Notizen, die Reutti in einem besonderen Werke zusammen stellen wollte, an dessen Bearbeitung er aber durch

Krankheit und den Tod verhindert wurde. — In Betreff der Systematik sind einige recht einschneidende Veränderungen vorgenommen worden. Besonders wird es auffallen, dass die Psychiden zu den Tineen unter den Kleinschmetterlingen gestellt werden. Die Cossiden auch dorthin zu verweisen, konnten sich die Verfasser noch nicht entschliessen. Die Cymatophoriden werden zu den Eulen gezogen. Sehr erfreulich ist es zu sehen, dass bei den Eulen das System v. Heinemann's wieder zur Gattung gekommen ist, das man in neuerer Zeit mit Unrecht sehr vernachlässigt hat.

In Folge dessen wird man beispielsweise *Luperina virens* vergeblich unter den Hadeniden suchen, aber als *Luceria virens* bei den Orthosiden finden. — Grössere Aenderungen haben bei den Kleinschmetterlingen, besonders bei den Tineen stattgefunden.

Der Nomenclatur und Synonymie ist ganz besondere Sorgfalt geschenkt worden, und zahlreiche Litteraturnachweise erhöhen den wissenschaftlichen Werth des Werkes.

Tümpel. Die Geradflügler Mittel-Europas. Mit zahlreichen Abbildungen von W. Müller. Verlag v. M. Wilckens, Eisenach.

Von diesem prächtigen Werke, dessen Erscheinen schon im letzten Hefte dieser Zeitschrift angezeigt wurde, liegen uns 3 Lieferungen vor, mit 11 grösstentheils colorirten Tafeln und zahlreichen eingedruckten Holzschnitten. Diese ersten Lieferungen behandeln die Libellen in so eingehender Weise, dass man dadurch ein vollständiges Bild unserer Libellenfauna erhält, und wer diesen Thieren bisher weniger Aufmerksamkeit geschenkt hat, wird erstaunt sein über die Fülle der einheimischen Arten. Die Bestimmungstabellen sind so klar und die Unterscheidungsmerkmale so augenscheinlich, dass es sich empfehlen dürfte, dieses Werk in den Schulen zum naturwissenschaftlichen Unterricht heranzuziehen. Durch derartige Uebungen im Bestimmen wird die geistige Entwickelung sehr vieler Schüler weit mehr gefördert als durch grammatikalische Studien. Ganz besondere Anerkennung verdient es, dass die Namen etymologisch erklärt werden, doch wäre in dieser Beziehung aus pädagogischen Gründen wohl etwas grössere Sorgfalt und ein tieferes Eingehen auf die Sache zu wünschen. Wenn z. B. bei *Lestes barbara* der Beiname mit „plump" übersetzt, also als Eigenschaftswort angesehen wird, so muss es barb**arus** heissen, weil Lestes, der Räuber, unter allen Umständen männlich ist. Die Form Barbara

könnte nur stehen bleiben, wenn damit vom Autor der bekannte weibliche Eigenname gemeint sein sollte. — Auf solche etymologische Ungenauigkeiten soll bei dieser Gelegenheit nur deshalb hingewiesen werden, weil der Verfasser im Stande, und vielleicht auch geneigt ist, das seinige dazu beizutragen, dass auf seinem Arbeitsgebiete wenigstens ein Theil der in der zoologischen Nomenclatur vorhandenen, ganz ungeheuerlichen Verstösse gegen die Sprachgesetze ausgemerzt wird. — Referent ist überzeugt, dass dieses Prachtwerk, dessen Preis für die Abonnenten 15 Mark nicht übersteigen soll, viele Sammler dem Studium der Geradflügler zuführen wird.

Dö.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Aeltere Jahrgänge der Zeitschrift von 1857 an, sowie Inhaltsverzeichnisse der Bände I—XXIV. ferner

Stierlin, Revision der Otiorhynchus-Arten,
Seidlitz, die Otiorhynchen,
Haag-Rutenberg, Tenebrioniden.
J. F. Ruthe, Deutsche Braconiden,
Dr. G. Joseph, Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden,
v. Bärensprung, Catalogus Hemipterorum Europae,
Amelang, Schmetterlingsfauna der Mosigkauer Haide (Dessau),
J. Schilde, Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen,
Edm. Reitter, Cryptophagiden,
Nonfried, Coleoptera nova exotica (1895),
A. Huwe, Javanische Sphingiden,
J. Becker, Sapromyzidae,

stehen den Mitgliedern zu ermässigtem Preise zur Verfügung und sind zu beziehen durch

H. Stichel,
Schöneberg-Berlin, Feurigstr. 46.

R. Friedländer & Sohn, Berlin N.W. Carlstr. 11.

In unserem Verlage erschien:

Studien

über die

Entwicklung der Apterygoten Insecten

von

Dr. Heinrich Uzel.

VI und 58 Seiten mit 5 Abbildungen im Text und 6 lithogr. Tafeln. gross-4. 1898.

Preis 16 Mark.

J. C. F. Klug's

Gesammelte Aufsätze über die Blattwespen,

in einem Bande herausgegeben von Dr. **J. Kriechbaumer.** 1884.

Ein Band von 300 Seiten in-4. mit einer colorirten Doppeltafel.

Preis 16 Mark.

Die Arbeiten Klug's über die Blattwespen, welche sich in den 9 Bänden des „Magazin" und der „Verhandlungen der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin", in den „Jahrbüchern der Insectenkunde" etc. zerstreut finden, waren bisher sehr schwer zugänglich: dieselben sind noch heute für die Wissenschaft vom höchsten Werth. Ein mit Sorgfalt ausgeführter Wiederabdruck dieser Fundamentalarbeiten, der sie in einem Band vereinigt und in handlicher Form bietet, dürfte daher den wissenschaftlichen Entomologen willkommen sein. (Eingehende Besprechung auf S. 163 der „Entomologischen Nachrichten" 1884.)

Die Auflage ist nur klein.

Heinrich Friese

Die Bienen Europa's

(Apidae europaeae)

nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet.

Theil I. **Schmarotzerbienen.**

Ein Band von 218 Seiten in-8. mit 53 Abbildungen. 1895.

Enthält die Genn. Ammobates, Biastes, Coelioxys, Crocisa. Dioxys, Epeoloides, Epeolus, Melecta, Nomada, Pasites, Phiarus, Stelis.

Preis **9 Mark.**

Theil II **Solitäre Apiden. Genus Eucera.**

Ein Band in-8. von 216 Seiten. 1896.

Preis 8 **Mark.**

Theil III. **Solitäre Apiden. Genus Podalirius.**

Ein Band von 320 Seiten in-8. mit 61 Abbildungen. 1897.

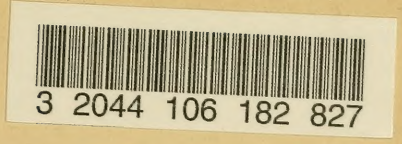
Preis **12 Mark.**

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichst.. 47.

v. Zglinicka del. et lith.

Druck v. O. Hollmann, Berlin S.O.

1, 1a Microjoppa maculicoxis. 2 Microjoppa surinamensis. 3, 3a Lindigia varia.
4 Microjoppa strigulifera. 5, 5a Poecilojoppa histrio. 6 Microjoppa vespertilio.
7 Microjoppa radians. 8, 8a Cryptopygē picta. 9 Microjoppa mesoxantha.
10, 10a Conopygē cinctipes. 11 Microjoppa mellea 12, 12a Macrojoppa trifasciata


3 2044 106 182 827